FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1914 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Alphonse-Auguste HEURTEL

Né à Étables (Côtes-du-Nord), le 16 février 1887
Ancien externe des Hôpitaux de Paris
Des services d'Ophtalmologie et d'Oto-rhino-laryngologie
de l'Hôpital Laënnec
Ancien assistant de la Clinique des Quinze-Vingts
Médaille de bronze de l'Assistance publique

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

Tumeurs des Muscles extrinsèques de l'Œil

(TRAVAIL DE LA CLINIQUE ET DU LABORATOIRE
DES QUINZE-VINGTS)

Président : M. De LAPERSONNE, *professeur*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & Cie, Éditeurs
15, Rue Racine (VIe)

1914

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

	MM
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL TEISSIER
Pathologie chirurgicale	LEJARS
Anatomie pathologique	PIERRE MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	AUGUSTE BROCA
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	DEBOVE LANDOUZY GILBERT CHAUFFARD
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU RECLUS HARTMANN
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR PINARD RIBEMONT-DESSAIGNE
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	ALBERT ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALGLAVE	GUENIOT	LERI	RICHAUD
BERNARD	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BRANCA	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRUMPT	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SAUVAGE
CAMUS	LABBE (H.)	MULON	SCHWARTZ (A.)
CASTAIGNE	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	SICARD
CHAMPY	LANGLOIS	NOBECOURT	TANON
CHEVASSU	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
COUVELAIRE	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERER	ZIMMERN
GREGOIRE	LEREBOULLET	RIBIERRE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Témoignage de profond amour filial.

A MES PARENTS, A MES AMIS

En sympathique hommage.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR DE LAPERSONNE

Professeur de clinique ophtalmologique
à la Faculté de Médecine de Paris
Chevalier de la Légion d'honneur

Témoignage de vive gratitude pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse

A MES ANCIENS MAITRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LILLE

A LA MÉMOIRE DE

M. LE PROFESSEUR LÉON DERVILLE

Qui fut notre premier maître en médecine.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Externat :

M. LE DOCTEUR ROCHON-DUVIGNEAUD

Ophtalmologiste de l'Hôpital Laënnec

Qui nous fit aimer le premier l'ophtalmologie, nous garderons, de son enseignement si précis, un vif souvenir et lui exprimons toute notre reconnaissance.

A M. LE DOCTEUR LOMBARD

Oto-Rhino-Laryngologiste de l'Hôpital Laënnec

Dont nous nous honorons d'avoir été l'élève pendant deux ans. Nous lui devons ce que nous savons en laryngologie et ne saurions trop l'en remercier.

A M. LE DOCTEUR BALDENWEK

Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux

Témoignage de vive reconnaissance pour les marques d'intérêt qu'il a eues à notre égard.

A M. LE DOCTEUR CHAILLOUS

Médecin de la Clinique nationale des Quinze-Vingts

Dont nous avons été l'élève et l'assistant. Son enseignement méthodique laissera sur nous une empreinte ineffaçable. Nous tenons à l'assurer de notre profonde gratitude et de notre respectueux attachement.

A MM. LES DOCTEURS OFFRET GRELAULT, RENÉ ONFRAY, LE MÉE

Témoignage de mon entier dévouement.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

Tumeurs des Muscles extrinsèques de l'Œil

INTRODUCTION

L'anatomie des muscles de l'œil a fait l'objet de descriptions très soignées de la part de nombreux auteurs.

La physiologie de ces muscles est à l'heure actuelle également bien mise au point.

Le mécanisme de leur action nous est connu.

L'étude du champ du regard a permis une détermination précise des limites de leurs excursions.

Les troubles de leur équilibre, dont le strabisme est la manifestation, suscitèrent de nombreuses théories.

Seule, l'étude de la pathologie des muscles de l'œil paraît avoir été négligée jusqu'ici.

Dans les traités, se trouve l'histoire détaillée des maladies du globe oculaire et de ses annexes, mais on chercherait vainement une étude d'ensemble des affections des muscles extrinsèques. Ceux-ci pourtant, non seulement par leur fonction, mais encore par leur

situation dans l'orbite, où la place qu'ils occupent est considérable, semblent mériter une place importante dans la pathologie de l'œil.

Nous nous sommes efforcé de combler cette lacune par le présent travail.

Dans une première partie, documentaire, nous rapportons par ordre chronologique les observations relatives aux diverses néoformations des muscles de l'œil. L'une nous est personnelle, nous la publions à la suite des autres.

Dans une seconde partie, critique, nous exposons, en les groupant, les diverses considérations qui nous ont été suggérées par l'étude des cas rapportés.

Ainsi se trouvent constitués différents chapitres, dans lesquels nous étudierons successivement :

1° Les tumeurs bénignes ;

2° Les sarcomes ;

3° Les épithéliomes ;

4° Les tumeurs à entozoaires ;

6° Les pseudo-tumeurs ;

6° Les dégénérescences.

Avant d'aborder ce travail, nous nous faisons un devoir de remercier tout particulièrement notre ami M. le Dr Offret, chef de laboratoire des Quinze-Vingts, qui nous inspira le sujet de cette thèse et nous aida constamment de ses connaissances spéciales en anatomie pathologique, sans nous ménager ni son temps, ni sa peine.

Nous remercions également notre excellent ami le Dr Robert Pernet qui, avec une bonne grâce, dont

nous avons été très touché, s'est astreint à la corriger avec nous et notre collègue et ami Cerf, qui a mis très aimablement à notre disposition sa connaissance consommée de l'allemand.

PREMIÈRE PARTIE

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Fieuzal, Compte rendu du Congrès de Montpellier du 8 septembre 1879.)

Kyste hydatique du muscle droit externe

Le premier cas concerne une jeune fille de seize ans, atteinte d'un kyste à échinocoque ; il n'était pas à proprement parler sous-conjonctival, car il occupait les fibres musculaires du droit externe, et s'était développé de façon à former une tumeur qui avait lentement acquis la dimension d'un gros marron, repoussant l'œil en avant et en dedans, au point d'avoir, par l'extension qu'elle avait prise, compromis la vision de cet œil. Évidemment les signes cliniques précédemment cités ne pouvaient s'appliquer au diagnostic de cette tumeur, qui n'était sous-conjonctivale que d'une façon médiate, et qui avait subi plusieurs ponctions exploratrices depuis son apparition.

L'extirpation de la tumeur fut pratiquée sans aucune entrave ; elle fut laborieuse et longue comme toutes les fois qu'il

s'agit d'une tumeur de l'orbite et qu'on veut faire le moins possible de destruction ; les suites en furent des plus simples, et nous pouvons dire des plus heureuses.

La jeune fille qui en était atteinte put s'en retourner chez elle au bout d'un mois, parfaitement guérie de sa tumeur, et ne conservant à la place de l'exorbitis qui la défigurait, qu'un strabisme interne qui du reste l'inquiétait fort peu, et qui résultait de la destruction ou tout au moins de la mutilation du muscle droit externe.

L'examen de la tumeur préalablement durcie, nous permit, à l'aide de coups pratiqués en divers sens, de constater l'existence d'une cavité centrale, irrégulière, entourée de parois très épaisses constituées par du tissu conjonctif organisé en membrane adventice, portant la trace de nombreux coups de trocart donnés à travers la tumeur à plusieurs reprises, et dans les anfractuosités de laquelle se trouvait un liquide séro-purulent ou sanieux renfermant de nombreux débris de feuillets superposés les uns aux autres, tout recroquevillés, mais s'étalant sous l'eau et y prenant bientôt un aspect gélatineux et transparent.

Nous avons trouvé au milieu de ces débris un reste de vésicule sur laquelle on pouvait aisément reconnaître une disposition en lamelles très fines rappelant assez exactement celle de cette portion de l'estomac des ruminants désignée sous le nom de feuillet, et ressemblant en effet aux feuillets d'un livre entr'ouvert.

Malheureusement les piqûres qui avaient été faites à plusieurs reprises dans la tumeur, en dilacérant les vésicules, avaient activé dans le kyste des phénomènes de régression, de sorte que nous nous sommes estimé très heureux de pouvoir recueillir, pour les examiner au microscope, encore quelques crochets caractéristiques de la présence de l'échinocoque.

Sur la paroi d'enveloppe de la tumeur hydatique, entremêlées avec le tissu conjonctif, nous avons rencontré de très nombreuses fibres musculaires striées, qui donnaient ainsi la preuve

que l'embryon du tænia echinococcus, après sa migration dans les tissus, avait trouvé dans l'épaisseur du muscle droit externe ou dans le tissu cellulaire interfibrillaire, les conditions propres à son évolution. Cette circonstance importante à connaître n'est pas dépourvue d'une certaine gravité, puisqu'elle démontre qu'on ne pouvait enlever le kyste sans enlever du même coup le muscle, et exposer d'une manière inéluctable l'opérée à un strabisme convergent définitif. Il est vrai que cet inconvénient était minime eu égard au danger que lui faisait courir l'inflammation de voisinage occasionnée par l'inflammation du kyste.

Nous ajouterons, pour terminer, que la jeune fille était Lorraine, c'est-à-dire d'un pays où les habitants font grande consommation de viande de porc et insuffisamment cuite.

OBSERVATION II

(Nuel, *Archives d'Ophtalmologie* de 1893.)

Dégénérescence hyaline des muscles de l'œil

M. X..., âgé de quarante et un ans, employé de douane, se présente le 2 janvier 1892 à la consultation. C'est un homme robuste qui, indépendamment de l'affection oculaire, ne présente rien d'anormal. L'interrogatoire et l'examen le plus minutieux, poussés dans les directions les plus diverses, ne révèlent aucune anomalie. Le foie et les reins notamment sont normaux. Nulle part il n'y a d'anesthésie sensible. Le patient n'a jamais été malade, sinon qu'il y a de cela une dizaine d'années, il essuya un coup de foudre qui tomba tout près de lui. Il fut projeté à quelques mètres de distance, mais ne tomba pas. Il ne perdit pas connaissance, mais resta comme abasourdi pendant quelques heures. Il ne suppose jamais que sa maladie actuelle eût quelque rapport avec l'accident. Néanmoins, il croit que les plaintes relatives à ses yeux (diplopie) datent, en somme, de l'époque où il fut influencé par la foudre.

Œil droit. — Complètement immobile ; on ne peut y produire ni élévation, ni abaissement, ni adduction, ni abduction actives, ni même de rotation autour de l'axe optique. Il y a un degré appréciable d'exophtalmie, le globe oculaire étant en même temps déplacé un peu en dehors. L'exophtalmie produit un gonflement de la région orbitaire. Les mouvements palpébraux sont en somme intacts. On ne constate pas de dilatation anormale des veines des paupières.

En bas et un peu du côté temporal, on sent entre l'œil et le bord orbitaire, une tumeur dure, semi-lunaire, enveloppant dans sa concavité le globe oculaire et qui pousse le cul-de-sac conjonctival en avant. La surface en est bosselée ; il y a notamment une échancrure au milieu de son bord antérieur. La consistance de la tumeur est forte : toutefois, une pression circonscrite et forte en déprime un peu la surface. Avec quelque difficulté, on peut introduire la pointe du doigt entre elle et l'œil. On sent que la tumeur va vers la profondeur de l'orbite, surtout à son côté nasal où l'on croit sentir un pédicule adhérent à la profondeur (à l'os ?). Les mouvements passifs imprimés au globe de l'œil se communiquent à la tumeur.

En un point diamétralement opposé du pourtour oculaire, c'est-à-dire au côté nasal et un peu en haut, on sent profondément, et plus vaguement, une seconde bosselure analogue à la première.

L'exophtalmie n'est nullement réductible par la pression.

Le pupille, de grandeur normale, réagit normalement. Accommodation intacte. Acuité visuelle : 5/9. Champ visuel normal. A l'ophtalmoscope, rien à signaler ; peut-être un peu de pâleur de la moitié temporale de la papille et un peu de dilatation des veines rétiniennes.

Au dire du malade, l'exophtalmie n'est devenue sensible que depuis cinq à six mois. Depuis une dizaine d'années, il a constaté, par moments, de la diplopie. Au début, celle-ci aurait cédé à un traitement médical.

Œil gauche. — Mouvements actifs d'abduction nuls ; ceux d'élévation rudimentaires, ceux d'adduction et d'abaissement normaux en somme. Dans la direction du regard en haut et en dehors, l'œil reste sur place, mais il subit des rotations démontrant que le muscle petit oblique agit encore. C'est la seule anomalie de cet œil dont l'acuité visuelle est de 4/5 et le champ visuel intact.

L'œil gauche n'est pas anormalement dévié en dedans, ce qui est assez extraordinaire en présence de la paralysie complète de son muscle droit externe.

L'auteur porte le diagnostic de tumeur au fond de l'orbite droite, et en présence des progrès de l'exophtalmie, se décide à intervenir. On pénètre dans l'orbite par le cul-de-sac inférieur.

On sent avec le doigt des boyaux résistants s'insérant dans la profondeur de l'orbite et sur le globe oculaire. Ces boyaux atteignent la dimension d'un doigt d'enfant, ils sont rouges foncé. Ils sont d'une friabilité extrême. Il s'agissait donc à peu près certainement d'une dégénérescence des muscles oculaires accompagnée d'une augmentation considérable de leur volume.

Tous les muscles présentaient cet état de dégénérescence, en même temps qu'ils avaient subi une augmentation de leur volume.

La guérison survint par première intention, avec amélioration de l'acuité et suppression de la diplopie. L'œil garda cependant son immobilité : l'examen des pièces montra que l'on avait affaire à une dégénérescence particulière de toutes les fibres musculaires avec dégénérescence hyaline du tissu conjonctif interstitiel et des vaisseaux musculaires.

Examen anatomique des muscles enlevés. — Dimensions d'un fragment de muscle extirpé : un grand diamètre = 13 millimètres, un petit 6 millimètres, donc, augmentation de volume.

Les fibres musculaires sont transformées ; la striation transversale y fait défaut. La coloration est difficile et devient possible seulement avec l'éosine et lhématoxyline.

Les parties constituantes des muscles sont altérées, non seulement celles de la fibre contractile, mais encore le tissu conjonctif interstitiel (périmysium interne et externe) et les vaisseaux.

Contenu du sarcolemne. — Il a perdu sa striction transversale. Dans les formes les moins altérées, la substance contractile est un cylindre à surface assez régulière; examiné à un grossissement faible, il est homogène apparemment et accuse une fine striation longitudinale à un fort grossissement.

Dans les fibres les plus altérées, le faisceau central se réduit et finit par disparaître.

Les noyaux. — Il existe donc une atrophie progressive de la substance contractile. Quant aux noyaux, ils se détachent toujours du sarcolemne et suivent plus ou moins le retrait de la substance contractile. D'une manière générale il y a tendance à l'atrophie ; mais il existe en même temps des phénomènes de multiplication, de régénération, qui peuvent même aboutir à de faibles essais de régénération de substance musculaire striée.

Le sarcolemne. — Il montre une résistance très grande au milieu de ces processus dégénératifs. On n'y découvre plus ses noyaux propres. Il est épaissi ; au fur et à mesure que la substance contractile s'atrophie, se plisse, se ratine de plus en plus.

Le périmysium externe subit une dégénérescence hyaline prononcée.

Les vaisseaux sanguins sont altérés. Les parois artérielles sont fortement épaissies et ont subi par place la dégénérescence hyaline.

OBSERVATION III (Résumée)

(O. Brugger, *Archiv. für Augenheilk.* XXVIII, 3e S., 282, 1894).

Dégénérescence hyaline et amyloïde avec calcification et ossification dans un muscle oculaire consécutivement à un traumatisme.

Il s'agissait d'une personne de cinquante-sept ans qui avait reçu dix-huit ans auparavant un traumatisme sur l'œil droit. Consécutivement à ce traumatisme, il se développa dans le muscle frappé (*droit supérieur*), une tumeur. Avant l'apparition de la tumeur, le droit supérieur était paralysé ; il y avait aussi du ptosis.

La tumeur fut enlevée et le tendon du droit supérieur suturé avec le fascia orbitaire. Au moment de l'opération, on s'assura que la tumeur siégeait en plein muscle, laissant intacte les deux extrémités de ce muscle. Après l'opération, le ptosis avait considérablement diminué.

L'examen microscopique montre dans la région de la tumeur que les fibres musculaires étaient remplacées par du tissu conjonctif ayant subi la dégénérescence hyaline, avec une véritable ossification.

OBSERVATION IV (Résumée.)

(Schweinitz et Weiggs, *The American Journal of medical science*, 1894, *August*. p. 193.)

Sarcome métastatique des muscles extrinsèques de l'œil.

Il s'agissait d'un malade, mort de sarcome globo-cellulaire du médiastin antérieur, avec de nombreuses métastases dans le

cerveau, les deux choroïdes, les nerfs moteurs de l'œil, les nerfs optiques, le muscle droit inférieur du côté gauche, et le muscle droit interne du côté droit.

Examen des muscles du côté gauche. — Le muscle droit externe, le droit interne, le droit supérieur et le releveur de la paupière supérieure sont normaux en apparence ; le petit oblique n'est pas compris dans la coupe. Le droit inférieur renferme un noyau sarcomateux, comprenant à peu près un tiers de la coupe du muscle, situé à la partie supérieure de la coupe et qui présente le tableau parfait de l'infiltration par les cellules rondes sarcomateuses. Les fibres musculaires sont littéralement remplacées par le tissu néoformé, tandis que la gaine de tissu aréolaire recouvrant le muscle tout entier dans la zone malade, est criblée d'éléments néoplasiques qui s'étendent au tissu cellulaire environnant de l'orbite. Dans sa plus grande étendue, la zone malade est nettement séparée des portions saines du muscle, bien que, par places, des traînées de cellules courent à une faible distance dans les zones voisines le long du périmysium interne. La coupe du grand oblique montre en un ou deux endroits, dans le voisinage des vaisseaux sanguins, des collections de cellules lymphoïdes plus grandes, représentant probablement des petits foyers d'infiltration sarcomateuse.

Examen des muscles du côté droit. — Les muscles qui suivent sont compris dans la coupe : droit supérieur, releveur de la paupière, un fragment du grand oblique; le droit interne et et le droit inférieur. Ces parties ont échappé à l'infiltration sarcomateuse, à l'exception du droit interne qui renferme deux noyaux de tissu malade exactement semblables à celui qui a été décrit dans le droit inférieur gauche.

Les branches du nerf moteur innervant ce muscle ne sont pas entourées par les cellules sarcomateuses, mais les fibres primitives ont été séparées par les éléments néoplasiques, précisément de la même façon que le fait s'est produit dans la plus grande partie des deux nerfs de la troisième paire.

L'intérêt que présente ce cas, d'après les auteurs, réside dans l'envahissement des muscles oculaires, et des nerfs optiques, car, d'habitude, ces tumeurs enveloppent les muscles et les nerfs, mais ne les pénètrent pas.

Quant au mode de propagation du sarcome dans les muscles oculaires, les auteurs admettent, qu'il se fait par les fibres du moteur oculaire commun. De plus, les auteurs croient que la métastase, dans les muscles oculaires, est possible dans le sarcome du médiastin et peut se traduire par deux symptômes : *l'exophtalmie* et le *nystagmus*.

OBSERVATION V (Résumée)

(Lodato, *Archivio di Ottalmologia*, ann. IV, vol IV, sept. oct. 1896.)

Fibromyome de l'orbite

La tumeur a été observée chez un malade de cinquante-deux ans, présentant à la base de l'orbite, dans la région de la paupière supérieure droite, une tumeur ronde, recouverte par la peau normale, en contact, en haut, avec le rebord orbitaire, et en bas, s'appuyant sur l'œil qui était repoussé.

Cette tumeur, de consistance élastique, est facile à dévier dans le sens latéral ; elle est immobile de bas en haut, car elle est très limitée par la paroi orbitaire supérieure, sur laquelle elle paraît assise.

L'œil est normal, sauf un certain astigmatisme dû à la compression.

Le professeur Angelucci hésite entre le diagnostic fibrome et celui d'une production kystique, et conseille l'opération.

L'intervention permet d'isoler facilement la tumeur des parties voisines, sauf au niveau de la paroi orbitaire supérieure, à cause des adhérences de la tumeur avec le squelette.

L'examen anatomique de la pièce, montre qu'il s'agissait d'une tumeur dure, d'un tissu blanc rosé, possédant une capsule fibreuse épaissie, sauf dans le point où elle adhérait au squelette, les parties périphériques de la tumeur se composent essentiellement de tissu conjonctif avec quelques fibres-cellules musculaires.

Dans les parties centrales, la tumeur est formée surtout de fibres musculaires lisses s'entremêlant en directions différentes ; en quelques places, les fibres musculaires longitudinales et celles qui sont verticales sont disposées de telle façon, que le tissu prend à la coupe l'aspect alvéolaire. En faisant une section comprenant toute la tumeur, colorée avec l'hématoxyline éosine, même à l'œil nu, on peut se rendre compte approximativement de la disposition de la partie de la tumeur où prédomine le tissu fibreux et de la partie qui est essentiellement composée de tissu musculaire lisse. Les régions périphériques de la tumeur sont surtout colorées par l'éosine, tandis que dans les parties centrales et paracentrales, on observe différentes petites îles colorées en violet par l'hématoxyline et correspondant aux endroits ou prédomine le tissu musculaire ; vers la partie où la tumeur correspond à la paroi orbitaire supérieure, les fibres musculaires lisses se rencontrent en nombre discret jusqu'à la périphérie.

Les petits îlots de tissu musculaire sont séparés du tissu fibreux, au milieu duquel on observe quelques faisceaux de fibres-cellules musculaires, plus nettes que dans les parties où ces faisceaux sont accumulés. La tumeur est peu vascularisée ; les sections des vaisseaux, sur aucun point, ne présentent l'hyperplasie de la tunique musculaire.

En quelques endroits, où le tissu fibreux est en prédominance, les fibrilles connectives sont entre elles éloignées, le tissu évidemment est œdémateux ; on y observe des cellules ramifiées

et étoilées et des déchets (détritus) granuleux, probablement des restes d'éléments de la tumeur.

Dans ces points, la tumeur ressemble au myxome, cependant, la coloration avec la safranine aqueuse, faite sur plusieurs coupes, ne me donnait pas la réaction de la mucine.

Et je crois qu'il convient mieux de considérer cette partie de la tumeur comme un fibrome œdémateux, comme un vrai et véritable myxome ; toutefois, des limites nettes ne peuvent être assignées à ces deux formes de tumeurs.

La tumeur, dans les parties essentiellement musculaires, présente des infiltrations leucocytaires abondantes. On ne fit pas des préparations à froid ; après le durcissement, on fit plusieurs préparations par dissociation, après la macération de plusieurs petites pièces dans la potasse caustique à 34 o/o, et on réussit dans quelques-uns à mettre en évidence les fibres cellules musculaires isolées, ridées à la suite de l'action de l'alcool, toutefois très nettement reconnaissables.

L'auteur fait remarquer que les parties centrales du néoplasme, les plus riches en fibres lisses, sont de formation récente, tandis que les parties périphériques, fibreuses, sont plus anciennes et représentent le muscle dégénéré, étouffé par le tissu conjonctif.

OBSERVATION VI (Résumée).

(Polignani, *Nagels Bericht. für Opht.*, 1896, S. 218.)

Sarcome métastatique des muscles extrinsèques de l'œil

Dans le cas de Polignani, il s'agit d'un sarcome mélanodermique généralisé avec des noyaux métastatiques dans les deux muscles droits inférieurs. Ces noyaux se sont développés entre les fibres musculaires. Il se trouve aussi des grains de pigment dans les gaines et entre les fibres des nerfs musculaires.

OBSERVATION VII

(Bocchi, *Archivio di Ottalmologia*, ann. V, 1897, p. 59.)

Fibromyome de l'orbite

Il s'agissait d'une femme de trente-cinq ans, présentant dans l'orbite droit une tumeur de consistance fibreuse, à surface lisse, un peu irrégulièrement arrondie et bien enkystée, sans adhérences, ni avec l'arcade orbitaire, ni avec la conjonctive. Le globe de l'œil est repoussé en avant, en dehors et en bas. L'acuité visuelle est normale, l'examen ophtalmoscopique ne révèle aucune lésion.

Le diagnostic différentiel permit d'éliminer l'hypothèse d'une tumeur maligne, à cause de la mobilité et de la délimitation du mal, celle d'une tumeur vasculaire, à cause de l'absence de pulsations et de réductibilité ; un traitement spécifique infructueux permit d'éliminer également la gomme syphilitique.

La tumeur est extirpée ; pendant l'opération on remarque qu'elle fait corps avec le muscle droit supérieur, qui doit être détaché à ses insertions postérieures et antérieures.

L'examen anatomique montre que la tumeur avait le volume d'une petite noix, aplatie et allongée ; sa coupe présente une couleur blanc rose presque uniforme.

L'examen histologique montre que ce néoplasme est essentiellement composé de tissu fibreux et de fibres musculaires striées ; mais, ici, laissons la parole à l'auteur:

« Le tissu fibreux se présente différemment selon l'endroit où il est placé. Il est très compact à la périphérie, de manière à prendre l'aspect de la capsule qui revêt complètement la néoplasie ; dans l'intérieur, il est moins compact, et composé de faisceaux fibreux avec peu de noyaux et peu de fibres striées. »

A la partie centrale de la tumeur, le tissu connectif prend

un aspect alvéolaire à fibrilles délicates et disposées en faisceaux très fins ; cette disposition rappelle celle de l'œdème et du tissu myxomateux. Par la safranine, on n'obtint pas cependant la réaction de la mucine.

A la partie centrale, les fibres musculaires sont plus abondamment réunies en faisceaux s'entremêlant dans différentes directions.

En certains points, spécialement à la partie centrale, il y avait des infiltrations lymphoïdes très abondantes. Les vaisseaux sont très nombreux dans toute la masse de la tumeur, spécialement dans la portion périphérique.

Donc, la tumeur est formée exclusivement de tissu conjonctif et de fibres musculaires striées, avec siège et origine dans le muscle droit supérieur. Il pourrait y avoir doute, s'il s'agissait d'un vrai fibromyome ou d'un fibrome pur, né précisément du muscle droit supérieur et en contenant les fibres musculaires. Cependant le fait de rencontrer des fibres musculaires plus ou moins abondantes dans la masse de la tumeur, sans le moindre signe d'atrophie, rend plus probable l'opinion, qu'il s'agit d'une néoformation des fibres musculaires, c'est-à-dire d'un vrai fibromyome avec des fibres musculaires striées.

OBSERVATION VIII (Résumée.)

(Elschnig, *Graef's*, *Arch. für opht.*, 13, t. LVIII, H. 3, S. 452, 1898.)

Carcinome métastatique des muscles extrinsèques de l'œil

La malade était une femme de soixante-treize ans, atteinte d'un cancer de l'utérus. Au début, les symptômes oculaires se réduisaient à une légère exophtalmie, un ptosis léger et une certaine limitation des mouvements de l'œil gauche. Plus tard, ces symptômes se sont accentués : l'exophtalmie et les para-

lysies oculaires ont augmenté, l'œil est devenu insensible et une kératite neuro-paralytique est apparue. Les pupilles et le fond de l œil sont restés normaux, jusqu'à la mort, survenue un mois après. A l'autopsie, on trouva ; « Carcinome du col de l'utérus, d'origine glandulaire ayant entraîné des métastases dans les ganglions lymphatiques rétro-péritonéaux dans la peau, le sein droit, une hypertrophie du corps thyroïde, de la cachexie et de l'anémie ».

Les examens macroscopique et microscopique ont montré de nombreuses métastases dans tous les muscles oculaires, excepté le grand oblique. Le carcinome occupait presque toute l'épaisseur des muscles, dont les fibres étaient dissociées et remplacées par les cellules carcinomateuses ou en dégénérescence hyaline.

Cette infiltration carcinomateuse, sous la forme d'une nodule fusiforme, s'étendait même jusqu'à l'insertion osseuse des muscles. Les cellules carcinomateuses présentaient souvent la dégénérescence graisseuse.

Les nerfs, dans les infiltrations carcinomateuses des muscles, étaient complètement dégénérés, ce qui avait produit l'ophtalmoplégie totale ; tandis que la pression exercée sur le rameau de l'ophtalmique du trijumeau avait causé l'anesthésie de la surface bullaire.

OBSERVATION IX (Résumée)

(Winterstein, *Klin Monatsbl, für Augenheilk*, 1899, s. 331.)

Carcinome métastatique des muscles extrinsèques de l'œil consécutif à un cancer du sein

En 1899, Winterstein a pu examiner anatomiquement l'orbite d'une malade âgée de cinquante-huit ans, morte de squirrhe généralisé du sein. Pendant sa vie, la seule chose qu'on

ait observée, c'était un trouble dans la mobilité de l'œil droit, attribué à une parésie du muscle droit interne.

A l'autopsie, le Dr Störk trouva : « un carcinome du sein gauche avec métastase, dans les sereuses (plèvre, péritoine, péricarde), avec adhérences nombreuses ayant entraîné une sténose du pylore et l'hypertrophie du cœur. La compression du canal cholédoque par les ganglions lymphatiques cancéreux avaient entraîné une stase biliaire et la dilatation des voies biliaires intrahépatiques. Métastases dans le droit interne de l'œil droit et noyaux multiples dans les os et les reins. Thrombose de la veine hypogastrique et de la veine crurale gauche. »

L'examen microscopique des muscles oculaires, pratiqué par le Dr Winterstein, montre que le muscle droit interne qui présentait cliniquement la parésie, était le plus infiltré par les cellules carcinomateuses ; le droit supérieur présentait seulement un noyau de cellules carcinomateuses, tandis que les autres muscles montraient des foyers épars de cellules carcinomateuses.

Il n'existait, par contre, aucun épaississement des muscles.

Cette observation démontre, d'après l'auteur, qu'une infiltration modérée d'un muscle oculaire par des cellules néoplasiques n'entraîne par forcément un trouble fonctionnel.

Ce n'est que, lorsque l'infiltration et la substitution aux cellules normales de cellules cancéreuses atteignent un certain degré que les troubles cliniques apparaissent.

OBSERVATION X (Résumée)

(Gonin, *Archir für Angenheilk.*, S. XXXIX, 1899, S. 89.)

Angiofibrome du muscle droit interne

Gonin a décrit, en 1899, un cas d'angiofibrome qu'il a observé chez un malade âgé de vingt-deux ans. La tumeur siégeait dans la moitié temporale de l'œil droit, avait le volume d'une amande, elle avait la consistance molle et la couleur jaunâtre d'un lipome. La conjonctive n'adhérait pas à la tumeur. D'après les dires du malade, la tumeur datait de sept ans. Par son extrémité antérieur, elle était éloignée d'environ 3 millimètres du bord externe de la cornée, tandis que son extrémité postérieure était couverte par la commissure externe. Le diamètre horizontal était d'environ 15 millimètres, le vertical de 10 millimètres et l'épaisseur était de 3 millimètres.

Pendant l'opération, Gonin a pu s'assurer que la tumeur adhérait au tendon du droit externe.

L'excision de la tumeur n'a porté aucun préjudice aux mouvements de l'œil, et il n'y a pas eu jusqu'ici apparence de récidive.

L'examen microscopique à montré un stroma fibreux avec de nombreux vaisseaux et une dégénérescence hyaline très accentuée.

OBSERVATION XI (Résumée)

(Frugiuele et Bevacqua, *Giornale d'Ass. napol. di Med. e nat.*, XL, p. 378, 1901.)

Gomme du muscle droit supérieur et du droit externe

Il s'agit d'une femme de trente-deux ans, qui présentait des signes probables de syphilis. Il s'était développé en trois mois

un gonflement au front et une exophtalmie avec limitation des mouvements du globe en haut. Malgré le traitement mercuriel, l'exophtalmie augmenta ; l'œil devint immobile, la cornée se nécrosa et la vision se perdit ; le diagnostic du sarcome fut posé et l'orbite exentérée.

L'examen microscopique montra que la tumeur englobait le droit supérieur et le releveur de la paupière. Le droit externe était très épaissi à la suite d'une inflammation interstitielle de son tissu conjonctif. La tumeur elle-même présentait microscopiquement la structure d'un tissu de granulation avec plusieurs cellules géantes. Les fibres musculaires étaient à la périphérie, tandis qu'au centre il y avait de nombreux point nécrosés dont les cellules présentaient la dégénérescence hyaline et graisseuse.

OBSERVATION XII

(Aubineau, Société d'Opht. de Paris, 14 oct. 1902.)

Sarcome à cellules épithélioïdes du musle droit externe

Il s'agit d'un malade de M. de Wecker, qui se présenta à la clinique du Cherche-Midi, en mai 1902, et fut opéré par M. Masselon.

Le patient, âgé de soixante-seize ans, présentait sur la sclérotique, dans la région externe de l'œil droit, une tumeur de forme arrondie de 5 à 6 millimètres de diamètre. distante d'environ 6 millimètres du bord de la cornée. Bien qu'il n'y eût pas d'hyperhémie conjonctivale, la conjonctive présentait au niveau du néoplasme quelques gros vaisseaux variqueux, mais la facilité avec laquelle on soulevait la conjonctive à l'aide d'une pince prouvait qu'il n'y avait pas de rapports intimes entre la muqueuse conjonctivale et la tumeur. Pendant l'intervention, après incision et dissection de la conjonctive apparaît une masse néoplasique parfaitement isolée. Cette masse intéresse en partie

le tendon du muscle droit externe, en partie le muscle lui-même, de telle sorte qu'on est forcé de sectionner le muscle pour en faire l'ablation.

Il n'y eut rien de particulier dans les suites opératoires. Mais il persista, comme on pouvait s'y attendre, une très forte insuffisance du muscle dans le regard à droite.

Ici s'arrête la partie clinique de l'observation qui n'a malheureusement pas été complétée. Le patient n'a pu être retrouvé et n'est pas revenu à la clinique depuis la guérison opératoire. Nous ne savons donc rien en ce qui concerne la récidive. M. de Wecker nous confia la tumeur pour l'examen ; les particularités histologiques qu'elle nous a paru présenter, offrent, croyons-nous, un certain intérêt.

Examen histologique (laboratoire de l'hôpital civil de Brest). — La pièce a été fixée au formol, passée dans les différents alcools et incluse dans la celloïdine.

Les coupes ont été colorées au picro-carmin et à la double coloration : hématéine et éosine ; elles ont été soumises à l'examen de notre confrère et ami H. Malherbe, de Nantes, qui a bien voulu nous aider dans la relation histologique de notre observation.

En parcourant les coupes à un faible grossissement, on voit que la tumeur est formée de lobes ou d'amas de volume et de forme variable, entourés de travées conjonctives épaisses, bourrées de nombreuses cellules embryonnaires. La double coloration différencie nettement les cellules embryonnaires qui se colorent en violet des cellules néoplasiques qui prennent une teinte brun foncé.

Dans différents points, les cellules embryonnaires pénètrent les masses néoplasiques et se mêlent aux cellules de la tumeur.

Si l'on examine à un plus fort grossissement un pseudo-lobule de la tumeur, on reconnaît que les faisceaux conjonctifs qui l'entourent sont tantôt nets, tantôt méconnaissables par l'infiltration des cellules embryonnaires qui les dissocient.

Dans les points où les cellules embryonnaires pénètrent à l'intérieur de la masse néoplasique, cette pénétration se fait généralement d'une façon diffuse ; quelquefois, on voit se détacher du tissu conjonctif périphérique comme un éperon double de cellules inflammatoires qui pénètre dans le lobe comme pour le diviser. Immédiatement en dedans de la zone fibreuse limitrophe, on trouve le tissu propre de la tumeur ; à ce niveau, les cellules qui le constituent sont habituellement tassées de telle sorte qu'il est difficile de voir leurs détails de structure et leur substratum ; parfois, cependant, elles se disposent assez régulièrement en rangées parallèles. En avançant plus au centre du lobule, les coupes moins épaisses laissent mieux percevoir les détails de structure des cellules néoplasiques qui affectent des formes variées et sont reliées entre elles par un fin réticulum. Tout à fait au centre est souvent un amas de cellules néoplasiques très tassées qui ne permet pas de détails et se colore très vivement.

Les cellules propres du néoplasme étudiées à un grossissement encore plus fort $\frac{(\text{œ. } 1)}{(\text{obj. } 7)}$ ont une apparence épithéliale des plus nettes. Elles offrent un gros noyau rond ou ovale granuleux à un ou plusieurs nucléoles, prenant bien la matière colorante et entouré d'une lame protoplasmique plus claire. Leur forme est variable, pavimenteuse, en raquette ou fusiforme, rappelant alors les cellules sarcomateuses. Leur dimension varie beaucoup, les unes dépassent 25 à 30, d'autres sont très petites et se rapprochent des cellules embryonnaires dont il est très difficile, sinon impossible, de les distinguer. Les cellules néoplasiques sont supportées par une trame, et dans les points très favorables à l'examen, on voit que cette trame par de fines anastomoses, forme un véritable réticulum dont les mailles logent des cellules. Parfois, surtout vers la périphérie des lobules, le réticulum, au lieu de former un réseau, dessine des travées parallèles bourrées de cellules ; dans ces zones, le réticulum semble venir au contact des bandes fibreuses

que nous avons décrites autour des masses néoplasiques.

Les vaisseaux de la tumeur sont peu nombreux dans les lobes néoplasiques, on voit des artères à parois assez épaisses et des capillaires ; les plus gros vaisseaux, artères et veines, sont dans des zones fibreuses. Dans ces mêmes régions, nous avons trouvé deux faisceaux nerveux ne présentant pas de particularité.

Dans quelques-unes de nos coupes et seulement dans des espaces très limités, il existe des faisceaux musculaires reconnaissables ; ils sont altérés, car leur striation tend à disparaître et la fibre musculaire revêt vite un aspect granulo-graisseux très accusé. Si l'on poursuit la recherche, la fibre musculaire disparaît bientôt.

C'est assez difficile de dire quel est le point de départ de cette tumeur ; nous serions tenté de croire qu'elle s'est développée aux dépens du tissu conjonctif des gaines des fibres musculaires.

On peut supposer que le tissu morbide, se développant en plein tissu musculaire, s'est substitué peu à peu aux éléments propres de l'organe en les étouffant complètement.

Cette substitution se serait faite tout en conservant la forme générale de l'organe envahi, et c'est pour nous ce qui expliquerait la disposition des masses néoplasiques.

La tumeur que nous venons de décrire nous semble très difficile à classer. A quel genre de néoplasme appartient-elle ? L'aspect épithélial des cellules et la présence du réticulum font que notre tumeur présente les caractères des néoplasmes que certains auteurs ont décrits sous le nom de « carcinome reticulé ». Mais ce terme est loin d'être accepté par tous les histologistes. Frappés des analogies évidentes que de semblables productions morbides offrent avec les sarcomes et tenant compte du caractère pourtant épithélial des cellules, d'autres auteurs veulent en faire des « sarcomes à cellules épithélioïdes ». Tout récemment on a rangé ces sortes de tumeurs sous le nom générique d' « endothéliome ».

En acceptant les théories nouvelles, c'est peut-être cette

dernière étiquette que nous devons mettre sur le néoplasme qu'il nous a été donné d'étudier.

OBSERVATION XIII (Résumée)

(Lopez et Piquero, *Recueil d'Opht.*, p. 589, 1903.)

Sarcome primitif des muscles de l'œil

A la clinique, il a été inscrit au mois d'avril une enfant de deux ans, pour une tumeur de l'orbite gauche, qui avait débuté deux mois auparavant par une petite tuméfaction rouge de la paupière supérieure.

Au moment de notre examen, il y avait une tumeur volumineuse, saillant par derrière la paupière supérieure de 0 m. 03 dans la direction verticale, 0 m. 05 dans l'horizontale, et saillant à peu près de 0 m. 02 en dehors du rebord orbitaire. Elle est lisse, un peu irrégulière, fixe dans l'orbite, indépendante de la peau qui la recouvre, qui est violacée, et on sent une fluctuation profonde. Exophtalmie en bas. Peu douloureuse.

Extirpation, après ponction exploratrice qui ne donne aucun liquide. Incision à 0 m. 04 au-dessous du sourcil, se joignant à un débridement de la commissure externe. Dissection de la tumeur qui occupait toute la moitié supérieure de l'orbite jusqu'au trou optique et adhérait au périoste de la voute. La tumeur avait une enveloppe fibreuse, kystique, et un contenu granuleux, mou, que j'étais obligé d'extraire par petits morceaux.

Peu de vascularisation. Œil respecté.

Le Dr Piquero, dans son examen histologique, trouva la tumeur constituée principalement par du tissu musculaire strié. Une prolifération cellulaire embryonnaire ronde et fusiforme pénètre dans les fascicules musculaires, qui se trouvent donc séparés par des traits néoplasiques.

Dans certains points, les fibres musculaires sont normales et leur striation transversale et longitudinale est vue clairement. Un stroma aérolaire existe à certains endroits et quelques larges lacunes vasculaires dans les parois.

Parmi de larges portions de tissu connectif, on voit qu'il s'agit d'un *sarcome musculaire fasciculé à cellules rondes et fusiformes*.

Il est possible que le point d'origine ait été l'un des muscles moteurs de l'œil, droit supérieur, ou peut-être le releveur de la paupière, puisque la tumeur s'enfonçait profondément dans l'orbite.

OBSERVATION XIV

(Otto Busse et Hochheim, *Archiv. für Opht.*, t. LV, 1903, f. 2.)
(traduite de l'allemand)

Tumeur des mucles de l'œil attribuée à la syphilis.

M..., trente-sept ans, de Hohensee, entrée le 1er avril 1911, sortie le 23 mai.

Antécédents héréditaires et personnels. — Néant.

Vers la fin de 1900, la malade aurait été sujette à des rhumes nombreux. Après Noël, elle est sujette à des céphalées violentes surtout dans la région temporale droite ; elle aurait eu plusieurs vomissements sans nausées après les repas. Simultanément, œdème de la face, du cou, des jambes et dysphagie.

Les yeux étaient complètement fermés par l'œdème et ne s'ouvraient spontanément qu'après un certain temps. L'œdème des paupières et la diplopie ont persisté jusqu'à ce jour ; disparition totale de l'œdème du cou, disparition partielle de celui des jambes. Depuis huit jours, accentuation de l'œdème de la paupière droite. La céphalée temporale droite devient plus violente avec paroxysmes nocturnes. L'œil droit devient doulou-

reux, l'acuité de l'œil droit diminue considérablement. Ce sont ces phénomènes oculaires qui décident la malade à entrer.

Menstruation régulière à partir de seize ans. Nie toute affection génitale. Accouchement à terme, il y a quatre ans ; mort de l'enfant à trois mois, de cause inconnue.

État actuel. — La malade est une blonde, de force moyenne, pâle.

Examen général. — Léger œdème des malléoles jusqu'au genou, on sent quelques ganglions dans la région inguinale.

Pas d'autre retentissement ganglionnaire.

Pas d'exanthème, absence de tout signe de spécifité héréditaire ou acquise. La moitié droite de la face est un peu plus aplatie que la moitié gauche, la commissure droite est un peu abaissée.

La langue sort en tremblant légèrement et semble déviée un peu à droite. Le voile du palais est un peu abaissé. Rien dans le rhino-pharynx. L'examen du système nerveux et des organes sensoriels, sauf l'œil, ne trahit rien d'anormal. L'examen du poumon et organes abdominaux est négatif.

Cœur. — Limites cardiaques normales.

Le premier bruit à la pointe est dédoublé.

Le deuxième bruit est mieux frappé dans le deuxième espace intercostal droit que dans le gauche.

La révolution cardiaque est un peu irrégulière.

Organes génitaux. — Endométrite chronique. A gauche, vieille paramétrite.

Urine : trace d'albumine, pas de sucre.

Examen oculaire. — Les paupières sont œdématiées ; l'œdème est plus marqué à droite. A droite, on observe un certain degré d'exophtalmie et de chémosis de la conjonctive. Le chémosis fait saillie hors de la fente palpébrale, sous la forme d'une masse rouge pâle, irrégulière.

Les mouvements du globe sont limités des deux côtés. A gauche, il existe du ptosis. A droite, les mouvements du globe

sont réduits au minimum. A gauche, ce sont les mouvements d'abaissement et d'élévation qui sont les plus restreints.

Les mouvements d'abaissement n'existent plus.

Dans les mouvements d'élévation, le globe ne dépasse pas l'horizontale. Réduction nette des mouvements de latéralité. Les réflexes pupillaires (réflexes directs et consensuels), sont normaux.

L'accommodation est normale à gauche.

A droite, elle ne peut être mesurée à cause du mauvais état de la vision.

Examen ophtalmoscopique. — Les milieux sont clairs des deux côtés.

A droite, les limites de la papille sont complètement effacées. La papille est très œdématiée et élargie : elle proémine dans le vitré. La différence de réfraction entre la macula et le sommet de la papille est égale à 3 D. Elle est de coloration blanche, grisâtre et présente des stries radiées.

Les vaisseaux centraux sont interrompus par places ; les veines sont très élargies et un peu tortueuses.

Les artères sont très indistinctes et rétrécies.

Tout près de la papille, on trouve quelques fines hémorragies. A gauche, on ne trouve rien d'anormal.

Le champ visuel pour le bleu et le blanc est normal. A droite, il est un peu rétréci pour le rouge et pour le vert.

A gauche, le champ visuel est normal.

V. O. D. + 1 D. = 1/7.

V. O. G. + 2 D. = presque 10/10.

Traitement. — Iodure de potassium 4 grammes par jour. Prise de sang à la tempe, transpiration, lunettes fumées.

Évolution. — Jusqu'au 19 avril, pas de modification dans la motilité des globes. Diminution de l'œdème de la paupière supérieure. Amélioration de la vision à droite. Aggravation à gauche.

V, O. D. + 1 D. = moins de 1/4.

V. O. G. + 2 D. = moins de 2/3.

Pas de modification de l'état général.

19 avril. — Iodure de K. Frictions à l'onguent gris.

On pense à la syphilis, par élimination des autres causes de paralysie oculaire.

20 avril. — Accès de tachycardie paroxystique sans cause, pouls à 240. Fréquence respiratoire à 40, morphine, alcool, glace sur le cœur et la tête, digitale, strophantus.

22 avril. — Pouls 240, fréquence respiratoire 56, température vespérale : 38°4.

26 avril. — Pas de modifications.

27 avril. — Presque subitement, retour à la normale du pouls et des mouvements respiratoires.

1er mai. — Pas de fièvre, pouls, respirations normaux.

Les mouvements de l'œil droit sont un peu plus libres, sauf le mouvement d'élévation. Des deux côtés, diminution de l'œdème et de l'exophtalmie.

7 mai. — A droite : V. O. D. + 1 D. = presque 10/10.
V. O. G. + 2 D. = »

Le ptosis à gauche existe toujours. La paupière supérieure gauche est immobile.

Diminution de l'œdème papillaire à droite.

Les vaisseaux sont visibles, presque sans interruption du centre papillaire jusqu'aux bords. A proximité de la papille, existent quelques petites hémorragies. Le fond de l'œil gauche ne présente pas de modifications. La différence de réfraction à droite entre macula et les bords de la papille atteint environ 1 D.

18 mai. — La paupière supérieure gauche s'est relevée un peu, mais nettement depuis quelques jours. Apparition d'un ptosis à droite. Pas d'autres modifications.

20 mai. — A 7 heures du matin, nouvel accès de tachycardie.

Dyspnée, cyanose, pouls à 250.

Mort à 9 heures du soir.

En résumé, une malade, sans antécédents spécifiques, fait brusquement des œdèmes variés surtout au niveau des pau-

pières. En même temps, paralysie des muscles extrinsèques de l'œil et du releveur gauche. Céphalée et diminution de l'acuité visuelle de l'œil droit due à la papillité. Finalement, exophtalmie.

Pendant le traitement, un ptosis droit apparaît ; trois semaines après l'entrée de la malade, accès de tachycardie qui ne s'arrête qu'au bout de huit jours et brusquement. Récidive après quatre semaines, qui se termine par la mort.

Discussion du diagnostic. — Il s'agissait en toute évidence d'une paralysie multiple des muscles de l'œil. Si nous considérons le nombre de muscles atteints, la façon dont étaient frappés les muscles innervés par la troisième paire ; le siège de la paralysie ne peut être situé que dans la région nucléaire ou dans l'orbite, c'est-à-dire en des endroits où les fibres nerveuses n'étaient pas encore réunies en troncs, ou bien en des endroits ou, la troisième paire s'était divisisée en ses branches. L'exophtalmie, le chémosis et la papillite droite indiquent certainement une localisation orbitaire. Pour la paralysie gauche, l'hypothèse d'une localisation orbitaire était la plus fondée. La cause de la paralysie ne pouvait pas être déterminée avec certitude. On pouvait dire, en se basant sur le chémosis et la papillité droite, que le processus devait être de nature inflammatoire et que l'inflammation devait être chronique, parce que les douleurs orbitaires n'étaient pas assez prononcées pour un proeessus aigu.

La faible teneur en albumine ne semblait pas pouvoir expliquer l'étiologie, et l'autopsie nous donna raison.

L'examen général n'expliquait pas la paralysie ; de même, l'accès de tachycardie paroxystique ne pouvait fixer le diagnostic, car, en général, les accès tachycardiques n'ont pas de cause connue. L'autopsie nous donne la clef du mystère. Elle nous montre l'existence de syphilis, avec formation de *gommes* dans les muscles extrinsèques de l'œil et du cœur. Vu ce fait, on peut se demander s'il était possible de faire cliniquement le diagnostic de syphilis. L'examen clinique ne révélait aucun des symptômes de la syphilis. Les céphalées à exacerbation noc-

turne, comme elles se présentent dans la syphilis et la petite adénite inguinale n'avaient aucune valeur diagnostique, parce que les premières apparaissent généralement à la période secondaire et que les secondes sont communes à un certain nombre d'autres affections.

Les accès de tachycardie n'ont qu'un rapport éloigné avec la syphilis, donc sans valeur pathognomonique, d'autant plus qu'ils étaient postérieurs à l'administration d'iodure et d'onguent gris. La persistance sans modification des symptômes oculaires, malgré le traitement spécifique, fut un nouvel argument qui excluait la syphilis.

L'auteur fait remarquer que le cas qu'il vient de décrire est unique dans la littérature.

Examen anatomo-pathologique (Professeur Büsse)

Examen du contenu de l'orbite. — Après effondrement de la paroi supérieure de l'orbite droite, nous examinons le contenu. Nous trouvons, en dehors du nerf optique et du muscle orbito-palpébral, une masse épaisse d'un blanc grisâtre, de consistance extraordinairement ferme, ayant tout à fait l'aspect d'une tumeur. Cette masse a la consistance du cartilage et représente le muscle droit supérieur fortement altéré. L'œil est enlevé avec ses muscles. Le droit externe présente la même consistance. La largeur est égale à 18 millimètres, l'épaisseur à 12 millimètres. Le droit inférieur est encore plus altéré. Largeur et épaisseur : 2 centimètres. La section montre des trabécules de tissu conjonctif gris blanchâtre. Le droit interne est moins épais et moins dur que les autres muscles.

A gauche. — Ici encore, ce sont les muscles droits qui sont atteints, moins, il est vrai, qu'à droite. C'est surtout le droit supérieur qui présente des altérations, puis le droit interne. Les nerfs eux-mêmes et l'œil ne sont pas altérés.

Examen du cœur. — Hypertrophie très notable du myocarde.

Dans le myocarde, on trouve des lésions tout à fait inattendues. De nombreux faisceaux de la musculature, surtout dans les couches internes, sont transformés en un tissu gris jaunâtre, d'aspect vitreux, qui, en certains endroits, a une consistance bien plus dure que la musculature normale.

Examen microscopique

Muscles de l'œil. — Immédiatement, à l'autopsie, on pratique un examen microscopique du droit supérieur droit, pour nous éclairer sur le processus même. On découvrit dans le muscle l'existence d'une inflammation interstitielle qui avait séparé, disjoint les fibres musculaires. Ces fibres montraient une striation nette, ne présentaient que rarement un léger trouble provoqué par de toutes petites sphérules qui se dissolvaient dans l'acide acétique.

L'inflammation était en partie récente, en partie plus ancienne, parce que, entre les fibres, on découvrait soit de petites cellules rondes soit un tissu cicatriciel. Ces deux processus se confondaient l'un dans l'autre, de sorte que rien que par là, on pouvait affirmer l'existence d'une myosite chronique, extensive et aboutissant à la cicatrisation.

Fixation dans l'alcool, dans la solution de Flemming, dans le formol. Inclusion dans la paraffine des coupes. Coloration à l'hématoxyline, au safran, à la fuchsine. Recherche de fibres élastiques, de bacilles de Koch.

Les résultats les plus instructifs furent donnés par le liquide de Flemming.

A l'examen de la préparation, tout le monde est surpris par la richesse extraordinaire en fibres nerveuses à l'intérieur des muscles. Le vrai processus inflammatoire débute, comme le montrent les champs les moins altérés, par l'accumulation de

petites cellules rondes. Il se forme ainsi de petits noyaux submiliaires dans lesquels les fibres musculaires se perdent progressivement. Ces noyaux contiennent tous de petits capillaires, dont les cellules endothéliales tranchent nettement sur les petites cellules du type lymphocyte, qui se colorent d'une façon intensive. Au voisinage immédiat de ces noyaux, on trouve des cellules de type différent, ordonnées en une ou plusieurs rangées. Là où le processus est plus ancien, on voit un mélange de cellules récentes et de vieilles formations cicatricielles.

Les tractus conjonctifs, de richesse nucléaire très variable, dissocient de plus en plus les fibres musculaires de sorte que bientôt, on n'arrive plus à trouver des coupes où les fibres striées se trouvent rapprochées. Bientôt on peut explorer des champs entiers sans trouver une seule fibre musculaire ; il en résulte qu'en ces endroits, le tissu conjonctif dépasse de beaucoup la substance contractile. Mais, même dans ces coupes très anciennes, dures comme le cartilage, on découvre toujours de nouvelles modifications inflammatoires.

A côté des petites cellules lymphoïdes et de l'endothélium de nombreux capillaires, on trouve régulièrement des cellules géantes, où les noyaux prennent la position pariétale du type de Langhanss, ou bien sont disposées sans ordre. Dans les préparations fixées au Flemming, on peut se convaincre facilement qu'en certains endroits il y a un certain degré de dégénérescence graisseuse En d'autres endroits, on trouve des points qui se colorent d'une façon diffuse et intensive par les réactifs des noyaux et qui sont nécrosés et ramollis. En d'autres endroits encore, cette coloration diffuse se résout en un réseau de fins trabécules colorés intensivement, et ce réseau a les propriétés optiques et chimiques de la fibrine. Il y a donc avec la nécrose du muscle une coagulation particulière de ce dernier (coagulationsnekrose). A côté de ces processus dégénératifs, nous trouvons des modifications indubitablement progressives, en première ligne des fonctions de noyaux. On trouve alors dans

les muscles où la striation est bien conservée, des séries de noyaux situées ou bien latéralement des deux côtés de la fibre, ou bien en son milieu. Dans ce dernier cas, un cylindre clair, nucléé, central, de substance protoplasmique, est entouré d'un manchon de substance musculaire contractile et situé horizontalement. Là où les fibres se terminent dans un foyer d'infiltration, on trouve toute une série de noyaux ovalaires disposés sans ordre, et qui montrent nettement la membrane nucléaire et leur nucléole. La substance intermédiaire est granuleuse; il n'existe pas de striation horizontale.

Dans l'étendue de ces fibres modifiées, séparées d'elles par des cellules ou un petit vaisseau, on trouve régulièrement des cellules géantes à un ou plusieurs noyaux, et ces cellules géantes doivent donc être interprétées comme des sections de fibres musculaires dégénérées, riches en protoplasma. Il existe en outre certaines modifications des muscles, par exemple des anastomoses entre les cellules musculaires et les cellules inflammatoires qui montrent la part active de la substance musculaire dans la formation de la myosite interstitielle. Il ressort de tout ceci, que s'il y a ultérieurement transformation cicatricielle de ces coupes riches en cellules, que ce sont les dérivés du système musculaire qui participent à la formation de la sclérose et que si nous voyons les différentes fibres musculaires disjointes par de larges champs de tissu conjonctif, qu'il ne faut pas y voir une simple disjonction mécanique, mais qu'il y a aussi destruction directe du tissu musculaire. Les artères et les veines ne montrent pas de modifications inflammatoires ou d'épaississement de leurs parois, pas plus d'ailleurs que les nerfs.

Conclusion. — L'étiologie ne saurait être que tuberculeuse syphilitique. Aucune autre maladie n'amène au même degré des inflammations interstitielles. L'absence de vrais tubercules, de caséification,

de bacilles, nous permet d'exclure la tuberculose.

Mais, d'autre part, le mélange particulier de processus de sclérose et d'extension de l'inflammation, ainsi que la dégénérescence graisseuse démontre nettement qu'il s'agit d'une *myosite et d'une myocardite gommeuse.*

On peut admettre la syphilis malgré les résultats négatifs du traitement.

Un nouveau point qui attire notre attention est la présence des cellules géantes. C'est surtout dans les gommes des muscles et du cœur, que ces cellules géantes ont été observées et décrites.

Ce que nous avons constaté nous a montré que la présence de si nombreuses cellules géantes dans les muscles atteints par la syphilis n'est pas fortuite, mais que la formation des cellules géantes relève de l'inflammation interstitielle même du tissu musculaire. Très probablement, les noyaux se divisent par voie amniotique ; le protoplasma environnant se détache de la fibre proprement dite et il se forme ainsi les cellules géantes qui ne se distinguent pas des cellules géantes véritables.

C'est ainsi que nous expliquons facilement l'existence de si nombreuses cellules géantes dans la myosite, et dans la myocartide gommeuse.

OBSERVATION XV

(Rochon-Duvigneaud et Onfray.)

Tumeur des muscles de l'œil d'origine tuberculeuse

P... François, soixante-deux ans, ébéniste, consulte, le 2 fév. 1903, à la clinique ophtalmotogique de l'Hôtel-Dieu (professeur, de Lapersonne). Il est atteint d'un léger chémosis et de gonflement de la base des paupières, sans modification de couleur de la peau, sans signes d'inflammation. Le malade dit que ce gonflement a débuté il y a cinq mois et persiste depuis, avec des alternatives d'augmentation et de diminution ; mais qu'il est toujours plus prononcé le matin. Le côté gauche est un peu plus atteint. Pas de douleur autre qu'une légère sensation de cuisson aux paupières.

Le chémosis présente ceci de particulier qu'il est flasque, ne fait pas bourrelet autour de la cornée. La conjonctive est surtout soulevée par l'œdème au niveau de l'angle externe et pincée à ce niveau entre les paupières, Chémosis latéral externe. Il n'y a pas de sécrétion conjonctivale.

Le gonflement des paupières ressemble à celui qui accompagne l'exophtalmie du goitre ; c'est la base des paupières et surtout de la supérieure qui est gonflée et forme une sorte de large bourrelet, comme si le contenu orbitaire tendait à faire hernie à ce niveau, mais il n'y a en réalité aucun œdème faisant godet sous le doigt. Dans les jours qui suivirent l'entrée du malade à l'hôpital, les phénomènes augmentèrent peu à peu, une légère exophtalmie vint s'ajouter aux symptômes précédents De même que le gonflement palpébral, elle ne se maintenait pas toujours au même degré, et dans sa période d'accroissement elle présente des différences journalières assez sensibles. L'exophtalmie est directe bilatérale un peu plus marquée à gauche, les globes oculaires se laissent refouler au

moins dans une certaine mesure. On ne sent aucun prolongement de tumeur orbitaire.

Il n'y a pas de signe de Graefe, cependant que les paupières supérieures sont rétractées et les globes largements découverts, la mobilité des yeux est un peu diminuée à droite comme à gauche, elle l'est dans tous les sens, mais d'une façon particulièrement marquée pour les mouvements d'abduction.

Le malade n'accuse pas de diplopie. Il n'y a pas de troubles de la sensibilité oculaire ou péri-oculaire. Les pupilles réagissent normalement, le fond de l'œil ne présente aucune altérations. La vision est de 0,8 à droite, de 0,6 à gauche sans amélioration par les verres.

État général. — Pas de symptômes ni de commémoratifs de syphilis. Eczéma et varices aux jambes. Douleurs rhumatismales erratiques. Le malade est cardiaque, et l'auscultation fait entendre un souffle d'insuffisance mitrale. Les battements du cœur sont irréguliers. Toutes les artères périphériques accessibles sont extrêmement dures et sinueuses. Il n'y a ni sucre ni d'albumine dans les urines, qui sont relativement peu abondantes et dont la densité est un peu augmentée (1.028). Il n'y a aucun œdème des membres ni des séreuses.

Le diagnostic reste en suspens en ce qui concerne la cause immédiate de l'exophtalmie. On élimine nettement des tumeurs symétriques des anévrysmes, la maladie de Basedow. Faute d'hypothèse satisfaisante, on ne peut traiter que l'état général du malade par l'iodure et le lait.

Dans les mois qui suivirent, l'exophtalmie augmenta des deux côtés. Des douleurs extrêmement pénibles, douleurs névralgiques et sensation de brûlure ou d'ulcération à vif du bord des paupières vinrent tourmenter sans répit le malade ; elles ne purent être un peu calmées que par l'application d'une pommade fortement morphinée.

Par suite de l'inocclusion des paupières pendant le sommeil, les deux cornées commencèrent à s'ulcérer en bas, la sensibilité cornéenne restant, du reste, parfaitement intacte. Il

fallut recourir à la suture des paupières, qui manqua une première fois, par suite de la saillie excessive des globes, et ne put réussir qu'après des débridements profonds des paupières qui leur donnèrent plus de laxité. Malgré sa cardiopathie, le malade supporta bien plusieurs chloroformisations. Les tarsorrhaphies furent faits en avril et mai 1903.

Le malade resta à la salle Saint-Julien depuis son entrée, le 2 février 1903, jusqu'à sa mort, survenue le 16 mai 1904. Dans cet espace de temps, il fut tenu à un régime lacté, mitigé ou absolu suivant les circonstances et prit à diverses reprises de l'iodure de potassium. Les urines, fréquemment examinées, présentèrent plusieurs fois un peu d'albumine qui ne tardait pas à disparaître ; trois fois, elles furent teintées d'un peu de sang. Il eut plusieurs crises d'asystolie. L'exophtalmie se maintint au point qu'elle avait atteint dans les trois premiers mois du séjour à l'hôpital et qui avait nécessité les tarsorrhaphies. Elle persista donc au même degré pendant une année. Dans cette période d'état, elle n'était que très incomplètement réductible. Cependant jamais l'œil ne fut bloqué en arrière, comme il peut l'être par une tumeur orbitaire On ne pouvait refouler le globe que d'une façon très partielle, mais on n'avait pas la sensation qu'il fût arrêté par un plan résistant. Les douleurs si pénibles, qui avaient accompagné son développement, cessèrent à peu près complètement ; à en croire le malade, les poussées eczémateuses le débarrassaient des douleurs orbitaires.

Dans le courant de l'été 1903 les tarsorrhaphies furent libérées au centre pour permettre un peu de vision. Mais celle-ci était très défectueuse, tout d'abord par suite de leucomes cornéens et ensuite à cause d'un certain degré d'atrophie optique appréciable ophtalmoscopiquement à gauche et due à une compression du nerf dans l'orbite, ainsi que l'autopsie le démontra.

Pendant l'hiver de 1903, le malade fut atteint d'une pleurésie purulente, dont il fut soigné et guéri par une ponction dans le service du docteur Muselier. Mais, en avril 1904, son état empira, il fut atteint d'œdème des membres et du scrotum ; eut

des crises de dyspnée avec état asphyxique et mourut en asystolie.

Nécropsie. — Le cœur est énorme, pèse 612 grammes, sa forme est globuleuse, le ventricule droit est très dilaté, le gauche est dilaté et surtout hypertrophié. A la coupe, l'orifice mitral se montre atteint d'insuffisance valvulaire et de rétrécissement. Les valves de la mitrate sont rugueuses, indurées et soudées entre elles à leur base, de manière à former un entonnoir rigide qui admet l'extrémité du petit doigt.

L'aorte est indurée, scléreuse, non dilatée ; les sigmoïdes, scléreuses, sont insuffisantes.

Les deux poumons sont atteints de congestion passive, le droit est fixé solidement par des adhérences, suites de la pleurésie purulente.

Pas de tubercules.

Le foie, de volume à peu près normal, pèse 1.500 grammes et présente à la coupe, d'une façon typique, l'aspect muscade du foie cardiaque.

La rate, du poids de 122 grammes, montre à la coupe quatre gros infarctus blancs, dont le volume varie de celui d'une noisette à celui d'une grosse noix.

Le rein droit (158 gr.), bosselé, irrégulier, présente à sa surface deux cicatrices d'infarctus et une petite saillie kystique. La capsule se détache très mal, surtout au voisinage des infarctus. Chacun des deux infarctus se montre à la coupe de la grosseur d'une noix, de coloration jaunâtre, de consistance ferme, la base est à la capsule, le sommet vers le hile. La coupe révèle un second kyste gros comme un petit œuf, à parois anfractueuses : les deux kystes renferment un liquide urineux.

Le rein gauche pèse 192 grammes, sa capsule est adhérente. Il présente un infarctus gros comme une noix, deux autres plus petits et pas de kystes.

Le cerveau, macroscopiquement sain, de consistance ferme,

avait ses artères de la base sclérosées, il n'a pas été ouvert à l'état frais et a malheureusement été égaré depuis.

En résumé, le malade avait une maladie mitrale ; son cœur a été le point de départ d'embolies multiples, qui ont déterminé des infarctus rénaux et spléniques. Il a eu une pleurésie purulente. La plupart de ses grosses et moyennes artères étaient scléreuses. Toutes les autres constatations (foie, poumon) sont celles que l'on fait habituellement chez les cardiaques.

Examen histologique des viscères. Poumons. — Ils ne présentent que peu de lésions, quelques points sont tassés et splénisés, mais, en général, ils ne montrent qu'une congestion peu intense.

Pas de tubercules.

Foie. — Le centre des lobules est en dégénérescence granulo-graisseuse, leur périphérie est en assez bon état de conservation. Pas de sclérose, pas de tubercules.

Rein. — A part les infarctus, qui sont récents, il y a peu ou pas de lésions, sauf des zones de congestion et quelques plaques de sclérose superficielle là où la capsule adhérait. La plupart des artérioles contenues dans le parenchyme rénal sont atteintes d'endartérite, mais aucune n'est très rétrécie, toutes sont bien perméables, on n'en voit pas d'oblitérées. De même, l'immense majorité des glomérules est bien conservée, on n'en trouve que très peu qui soient comme étouffés par une prolifération de l'endothélium de leur capsule. Les épithéliums des tubulis, assez altérés cadavériquement ne présentent pas de lésions dégénératives. En somme, les reins étaient atteints de grosses lésions limitées, mais non de lésions diffuses, la grande masse du parenchyme rénal était susceptible de fonctionner normalement, aussi, le malade n'a-t-il pas souffert d'insuffisance rénale.

Examen du contenu orbitaire. — Les parties molles des deux orbites ont été soigneusement exentérées. Fixation par le formol ; durcissement prolongé dans le liquide de Müller, inclusion dans la celloïdine La région du canal optique a été enlevée

dans un bloc ostéo-fibreux contenant la carotide interne au niveau de sa crosse terminale. Des coupes en série faites après décalcification ont montré que la carotide interne était atteinte d'une endartérite ancienne, mais qui avait très peu rétréci son calibre. Dans l'épaisseur de la paroi artérielle s'étaient déposées de larges plaques calcaires. L'artère ophtalmique, très petite, ne présente que très peu de lésions endartéritiques.

Dans le canal optique, le nerf optique a conservé un aspect entièrement normal.

La masse orbitaire a été coupée en série en commençant par le pôle postérieur. Les premières coupes n'ont montré rien de spécial, mais dès que l'on est arrivé aux corps charnus des muscles, la cause de l'exophtalmie est devenue évidente; les muscles avaient subi une augmentation considérable de volume. Pour en donner une idée précise, nous avons mesuré la longueur et la largeur de la section transversale de chaque muscle et appliqué la formule qui donne l'étendue des surfaces ovales, puisque telle est la forme dont se rapproche le plus la coupe des muscles oculaires.

Nous avons ainsi obtenu les chiffres suivants, que nous donnons comparativement avec les chiffres de Wolkman concernant les muscles normaux :

Surfaces de section des muscles normaux		Surfaces dans notre cas
Droit interne.....	17 mm² 4	62 mm² 8
— externe.....	16 mm² 7	51 mm² 8
— inférieur.....	15 mm² 9	69 mm² 2
— supérieur....	11 mm² 3	47 mm² 1

Dans notre observation, les muscles avaient donc environ quadruplé de volume ; cela est vrai tout au moins pour les muscles droits, qui sont les plus intéressés. Mais aucun muscle n'échappe à la lésion. Le grand oblique se montre environ doublé de volume ; la partie postérieure du releveur a conservé à peu près son épaisseur et sa structure, mais plus en avant il s'épaissit, se sclérose tout comme les autres muscles. Enfin le

petit oblique (examiné d'un seul côté) n'est que très peu épaissi, mais présente cependant un début de sclérose. Dans une cavité inextensible comme l'orbite, il est fatal que la moindre augmentation de volume du contenu détermine une saillie des paupières et du globe ; nous ne discuterons donc pas davantage le mécanisme si évident de l'exophtalmie dans notre cas. Nous ajouterons seulement que, de même qu'à l'état normal, le maximum d'épaisseur des muscles hypertrophiés se trouvait vers le tiers postérieur de l'orbite, mais le développement pathologique des muscles avait en ce point déterminé une résorption presque complète du tissu graisseux ; dans l'orbite gauche, les muscles touchaient même le nerf optique et l'avaient par compression déformé et atrophié. La graisse orbitaire se trouvait tassée derrière le globe et dans la base des paupières, déterminant l'exophtalmie et le gonflement palpébral observés sur le vivant. Quant à la limitation des mouvements du globe, nous allons en trouver l'explication dans les altérations histologiques des muscles.

Examen histologique des muscles. — A un faible grossissement on voit que la lésion des muscles consiste dans un épaississement, considérable de toute leur trame conjonctive, épaississement qui porte aussi bien sur l'aponévrose d'enveloppe que sur les cloisons qui séparent les faisceaux entre eux et les fibres à l'intérieur des faisceaux. Mais cette sclérose péri et intra-fasciculaire n'est pas régulièrement distribuée ; dans chaque muscle, certains faisceaux sont presque entièrement transformés en tissu fibreux, d'autres s'éloignent relativement peu de l'état normal. Nous étudierons successivement la trame fibro-vasculaire du muscle où se rencontrent les lésions vraisemblablement primitives et essentielles, et les fibres musculaires elles-mêmes atteintes de dégénérescence secondaire de degrés et d'aspect divers.

Les puissantes travées fibreuses qui dissocient les faisceaux et les fibres sont formées de tissu adulte, très dense, pauvre en noyaux. Elles ne renferment pas de vaisseaux néoformés. Tous les vaisseaux que l'on rencontre ont le type adulte et sont les

anciens vaisseaux du muscle. Les artérioles sont tout à fait saines ; elles ne présentent même pas d'endartérite. Leur gaine adventice est normale.

Quand on examine à un faible grossissement une coupe d'un corps musculaire coloré à l'hématéine, on voit qu'elle est parsemée d'un certain nombre de petites taches de forme irrégulière, qui se montrent vivement colorées en violet bleu sur le fond rose de la préparation ; on en compte en moyenne dix à quinze par coupe : ce sont autant d'amas de petites cellules fortement colorés, tous situés au contact d'une veinule ou d'une capillaire. Ils ne sont que rarement disposés en anneau régulier autour du vaisseau ; presque toujours, l'amas cellulaire est latéral, irrégulier, occupe le tissu lâche periveineux sans infiltrer la paroi propre de la veine qui reste normale. Ces nodules, de forme très irrégulière, ne présentent en général ni dégénérescence de leurs éléments, ni disposition ou caractère histologique particuliers. Quelques-uns offrent des parties où les cellules se colorent moins bien sans que, dans ces nodules, on puisse cependant parler de nécrose ou de caséification. On peut aussi observer çà et là des traînées cellulaires émanées de ces nodules inflammatoires et pénétrant dans les bandes scléreuses ; leurs cellules s'y raréfient, s'y allongent en éléments fusiformes ; on assiste à la transformation des cellules en tissu fibreux ; on reconnaît que les puissants faisceaux conjonctifs qui ont si profondément envahi ces muscles dérivent de foyers inflammatoires semblables à ceux que l'on y voit encore sous leur forme primitive.

Nous n'avons pas trouvé de pareils nodules en dehors des muscles dans le tissu orbitaire ; tous sont à l'intérieur de l'enveloppe aponévrotique du muscle. Cependant les travées conjonctives qui partent des gaines musculaires pour se subdiviser dans la graisse orbitaire, sont épaissies, mais leur tissu est beaucoup moins scléreux que celui de l'intérieur du muscle.

Sur la coupe d'un muscle droit examiné à part nous avons trouvé deux tubercules miliaires classiques. L'un siège au

milieu d'un faisceau musculaire et n'est pas en rapport avec un gros vaisseau. Les fibres musculaires le touchent de toutes parts sans le pénétrer et sans présenter non plus à son contact de modifications particulières.

Elles ne prennent aucune part à son développement. Il ne s'agit donc pas ici d'une fausse cellule géante, telle qu'il s'en peut former dans les muscles enflammés, par hypergenèse du sarcoplasma s'entourant d'une couronne de noyaux musculaires de nouvelle formation. La structure du tubercule miliaire est classique : énorme cellule géante centrale, à centre caséeux, autour d'elle les petites cellules se colorent moins bien qu'à la périphérie du nodule, elles subissent donc un commencement de caséification.

L'autre tubercule siège en dehors de l'aponévrose d'enveloppe du muscle. Il s'est développé dans une veinule, tout à fait méconnaissable au niveau du tubercule lui-même, mais que des particularités topographiques très précises permettent de reconnaître dans les coupes voisines comme étant bien réellement le siège du nodule inflammatoire.

Si l'augmentation de volume des muscles expliquait l'exophtalmie, la présence de granulations tuberculeuses classiques venait donner la clef de la sclérose musculaire, restée jusque-là problème insoluble. Il importe donc de vérifier, autant que possible, le diagnostic déjà si probable de tuberculose.

La recherche des bacilles tuberculeux a été complètement infructueuse. Ni le procédé classique de Ziehl, ni celui indiqué par Letulle (Ziehl, permanganate, acide sulfureux) ne nous ont permis de colorer un seul bacille, même en chauffant à l'étuve les solutions colorantes contenant déjà les coupes depuis vingt-quatre heures. Il faut du reste remarquer qu'une pareille constatation négative ne permet pas à elle seule d'éliminer le diagnostic de tuberculose : les bacilles peuvent avoir été détruits ou modifiés de telle façon qu'ils ne se colorent plus.

La rareté des granulations tuberculeuses n'est pas non plus

un argument contraire à la tuberculose. Le tubercule miliaire n'est pas, en effet, la seule lésion déterminée par le bacille de Koch. Les petits foyers inflammatoires disséminés dans les muscles, et qui ont joué le rôle prépondérant dans la sclérose musculaire, peuvent parfaitement être de nature tuberculeuse, malgré leur aspect non caractéristique. Nous rappellerons à ce sujet la méningite tuberculeuse *sans tubercules* de Rilliet et Barthez, peu compréhensible, il est vrai, à une époque où la granulation constituait la seule preuve anatomique de la maladie, parfaitement éclaircie à l'heure actuelle, où l'on sait que la granulation n'est que l'une des formes réactionnelles de l'organisme envahi par le bacille de Koch. Mais quand cette granulation existe, qu'elle est bien typique, qu'elle présente la caséification centrale, il n'en est pas moins vrai qu'à défaut de la preuve absolue fournie par la constatation du bacille, elle ne permet guère de douter qu'il s'agisse de tuberculose et aide à comprendre la nature des lésions dont l'aspect n'est pas caractéristique, c'est-à-dire, dans notre cas, des nodules inflammatoires et de leur dégénérescence scléreuse.

Altération des fibres musculaires. — Notre distingué collègue Durante, si compétent en histopathologie musculaire, a bien voulu nous donner, au sujet des altérations des fibres musculaires, les indications suivantes : Elles sont dissociées par la sclérose, un très petit nombre hypertrophiées, la plupart diminuées de volume sans augmentation du nombre de leurs noyaux. Elles ont donc un peu réagi. Dans certaines fibres cependant, on observe des noyaux centraux, indice d'un léger état réactionnel. Quelques-unes se colorent bien et paraissent normales à leur taille près. La plupart présentent différents degrés de dégénérescence ; au début dissociation de fibrilles allant jusqu'à la fragmentation de la fibre suivant sa longueur ; d'autres ont subi une altération chimique se révélant par une absence complète de coloration avec aspect morphologique à peu près normal.

Un grand nombre sont transformées, par suite de la présence

d'une grosse vacuole centrale, en une sorte d'anneau musculaire (de tube, si l'on considère la fibre suivant sa longueur), ce qui paraît indiquer un état œdémateux de la fibre. On observe ça et là une fibre isolée par un anneau fibreux individuel ; l'état ultime de cette disposition est représenté par un nodule fibreux ayant au centre quelque chose comme un nucléole qui a pris la même coloration que le tissu conjonctif, ne s'en distingue plus que par une réfringence un peu différente et représente cependant une fibre musculaire au dernier degré de l'atrophie.

Dans les colorations au Ziehl on voit ça et là, dans les fibres musculaires, des amas de granulations colorés en violet, dont chacune dépasse le diamètre d'un staphylocoque et qui sont vraisemblablement des substances grasses en voie de transformation.

OBSERVATION XVI

(Calderaro, cité par Pascheff, *Annales d'Oculistique*, octobre 1908.)

Angiome de l'extrémité antérieure du droit interne

Cette tumeur a été décrite par Calderaro en 1907. Un homme de trente ans avait remarqué, depuis douze ans, un point bleu noir à l'angle externe de son œil gauche. Depuis quatre ans, à la suite d'une conjonctivite, la petite tumeur avait passé jusqu'à atteindre le volume d'un pois. Elle était lisse, molle, bilobée, adhérente au globe et *réductible*.

Au cours de l'opération, on trouve que la tumeur siégeait sous le muscle jusqu'au corps charnu et envahissait son tendon en dissociant ses fibres.

L'examen microscopique montre qu'il s'agissait d'un *angiome caverneux*.

OBSERVATION XVII

(Pascheff, *Annales d'Oculistique*, octobre 1908.)

Lipome du muscle droit externe

Il s'agit d'une fille âgée de quatorze ans qui se présente pour une petite tumeur siégeant sur le trajet du muscle droit externe de l'œil droit. Cette tumeur n'exerçait aucune gêne dans le mouvement de l'œil en dehors. La conjonctive, qui la recouvrait était presque normale et mobile sur sa surface.

La tumeur se présentait sous le volume et la forme d'un petit haricot couché sur sa surface et coïncidait avec un double tragus de l'oreille du même côté.

Au cours de l'opération on voit que cette tumeur présentait des adhérences avec le muscle droit externe.

L'examen microscopique montre qu'il s'agit d'un petit lipome multilobulé, très pauvre en tissu conjonctif entre les lobes. Là où la tumeur adhérait au muscle, on voyait des restes de fibres musculaires.

OBSERVATION XVIII

(Pascheff, *Annales d'Oculistique*, octobre 1908.)

Sarcome secondaire du muscle droit supérieur

Il s'agit d'une malade de quatorze ans, bien développée. Sa mère qui l'accompagne nous raconte qu'elle a perdu son mari d'une maladie aux jambes sans pouvoir nous dire laquelle, elle a eu en tout cinq enfants dont l'un est mort en bas âge de cause inconnue.

La patiente a toujours joui d'une bonne santé générale ; ses yeux ont été tout à fait normaux jusqu'à l'âge de neuf ans. A ce moment son œil droit a rougi, la paupière supérieure droite est devenue épaisse, œdématiée, et a commencé à tomber ; l'œil larmoyait et ne pouvait pas s'ouvrir. Quelque temps après le bulbe a commencé à diminuer de volume et à se dévier en bas.

État actuel. — Œil droit. — Ce qui frappe, à première vue, c'est la chute de la paupière supérieure droite, qui est assez épaissie, œdématiée et tellement repoussée en avant que la fermeture complète de l'œil est impossible. En soulevant la paupière supérieure on remarque une grosse masse rouge, un peu molle au toucher, qui remplit toute la moitié supérieure de l'orbite et recouvre le globe. Sur cette masse, facilement saignante, la paupière supérieure glisse, elle arrive en haut jusqu'au rebord orbitaire et se prolonge en arrière dans la cavité orbitaire.

La conjonctive qui recouvre cette tumeur est fortement injectée, épaissie et sillonnée par de nombreuses veines largement dilatées. A la ponction de la tumeur, on n'obtient pas de liquide. Sous cette tumeur est caché le bulbe qui est repoussé en bas, légèrement en dedans et recouvert en dedans par la tumeur. Le bulbe est fortement diminué de volume, ratatiné et immobile. La cornée est tout à fait trouble, non transparente, fortement plissée et à peine reconnaissable.

Le reste de l'œil ne se prête pas à un examen détaillé.

L'étude de cette tumeur, après l'exentération de l'orbite, peut se résumer dans les lignes suivantes :

Examinée macroscopiquement, la tumeur extra-bulbaire se présente multilobulée, recouvrant le globe fortement ratatiné et diminue de volume (phtisis bulbi), adhérente au bulbe, au niveau de l'insertion du droit supérieur et se prolongeant en arrière avec le corps du même muscle.

Dans une coupe perpendiculaire à la surface de cette tumeur, passant par son insertion bulbaire, on remarque que celle-ci

correspond à l'insertion du muscle droit supérieur lui-même.

A cet endroit, la paroi bulbaire est fortement attirée du côté de la tumeur et paraît comme perforée par la tumeur interne qui se développait largement en dehors.

L'examen microscopique de la tumeur extra-bulbaire nous montre un sarcome à noyaux ronds ou ovales, pauvre en chromatine, finement granuleux et souvent d'un ou de plusieurs malléoles, le noyau est entouré d'un protoplasma plus ou moins riche ; on rencontre parfois deux ou trois noyaux dans une même cellule. Les noyaux présentent toutes les formes de la division directe.

Le tissu conjonctif est assez développé, formant des alvéoles dans lesquelles on trouve plusieurs cellules sarcomateuses incluses.

Cette structure montre que nous avons affaire à cette forme de sarcome que Virchowa a dénommé *Sarcome carcinomatodes*.

Le rapport du muscle droit supérieur avec tumeur extra-bulbaire est très intéressant.

Au point de son insertion sclérale, les fibres du tendon du muscle sont tout à fait disloquées, rompues et tellement dispersées qu'on retrouve à peine leurs traces. Il n'y a qu'à la partie inférieure de la tumeur qu'on retrouve quelques fibres musculaires encore assez bien préservées que met en relief surtout la coloration de Van Gieson ; les autres sont en état de dégénérescence assez avancée. Derrière la tumeur, le muscle ressort fortement épaissi. Une section au travers de ce muscle, à un endroit assez éloigné de la tumeur, nous montre, après fixation et coloration, une hauteur centrale de 7 millimètres et une longueur de 15 millimètres.

L'examen microscopique de ce muscle nous montre tout d'abord un gros noyau de cellules sarcomateuses développées à côté des vaisseaux centraux.

Les fibres musculaires sont très *hypertrophiées* et beaucoup sont en voie de dégénérescence. Le tissu conjonctif est assez

développé et infiltré par des lymphocytes. En quelques endroits, on remarque de minces traînées de cellules sarcomateuses et de petits foyers hémorragiques.

La partie intrabulbaire de la tumeur présente la même structure que la partie extrabulbaire, avec cette différence qu'elle présente un état plus avancé de dégénérescence de ses éléments cellulaires qui sont beaucoup plus richement développés.

La sclérotique est repliée et présente en arrière aussi bien qu'en avant de petits foyers de cellules sarcomateuses. Ces foyers semblent coïncider avec le trajet des vaisseaux sanguins traversant la sclérotique, un de ces foyers s'ouvre directement dans l'intérieur du bulbe.

Le plus fort envahissement de la sclérotique correspond à l'insertion antérieure du muscle droit supérieur ; là, les fibres sont fortement disloquées et même rompues et poussées en dehors.

Le bulbe, quoique diminué de volume ratatiné, est rempli de cette même tumeur. La rétine a tout à fait disparu, la choroïde est anéantie par places ; en d'autres points, elle est infiltrée ou fortement distendue par des hémorragies.

La cornée est très épaissie. L'épithélium œdématié, le tissu propre est distendu, infiltré par des lymphocytes et des vaisseaux surtout près du limbe ; à un endroit on remarque même un petit foyer hémorragique.

La membrane de Descemet est fortement repliée et décollée par des hémorragies.

Sous l'épithélium, on remarque un foyer de bacilles à bouts rentrés, pareil au pneumobacille ; on les trouve jusque dans la chambre antérieure, à côté de ces bacilles, on en trouve d'autres beaucoup plus minces et longs. Ces bacilles nous ont été révélés seulement dans une préparation.

Tout le reste de l'œil est rempli par la tumeur et des hémorragies qu'on trouve aussi dans la chambre antérieure et, en général, périphériquement au voisinage de la sclérotique.

OBSERVATION XIX

(Pascheff, *Annales d'oculistiques*, oct. 1908.)

Cysticercus cellulose du droit externe.

Il s'agit d'une femme âgée de vingt-quatre ans, mariée, elle ne présente rien d'intéressant dans ses antécédents héréditaires ou personnels, elle a toujours été bien portante, elle n'a jamais souffert de vers intestinaux.

Il y a environ neuf mois, son œil droit a rougi, cette rougeur a disparu, mais deux mois plus tard, elle a remarqué une petite tumeur sur le blanc de l'œil droit.

Depuis, cette tumeur a grossi et gêne la patiente quand elle regarde du côté externe.

En faisant regarder le malade du côté gauche, on voit une petite tumeur ovale, à grand axe horizontal, se dégager derrière la commissure externe ; ses bords se perdent dans le reste de la conjonctive bulbaire, la conjonctive qui la recouvre glisse sur elle. Elle est légèrement injectée mais n'est pas rouge. Elle est molle, d'un volume d'un gros pois, légèrement aplatie et adhérant au plan sous-jacent qui est le muscle droit externe lui-même.

L'action de ce dernier n'est pas limitée d'une façon évidente mais la malade sent une gêne en regardant à son extrême droite.

Pendant l'opération, on remarque des adhérences assez fortes avec le corps du muscle droit externe

A l'examen microscopique, ce kyste se montra formé de deux poches :

1° L'une externe, épaisse, fibreuse, qui n'était autre chose que l'adventice du kyste.

2° L'autre mince avec un épaississement latéral, qui n'est autre que *la vésicule avec le scolex du cysticerque*.

Le scolex ne présentait pas de crochets. La vésicule montrait la structure typique de la vésicule cysticercienne. Elle est légèrement ondulée, mince, avec peu de vraies papilles ; les cellules internes sont assez irrégulièrement arrangées et pourvues de granulations qui entourent leurs noyaux.

L'adventice présente, surtout dans ses parties externes, une structure réticulée, on peut lui décrire plusieurs couches : Une couche — l'interne — mince, stratifiée sans cellules : une couche fortement infiltrée de cellules lymphocytes, cellules plasmatiques et surtout de leucocytes et myélocytes éosinophiles et des mastzellen ; on remarque une prolifération assez considérable des cellules y incluses. Cette couche est aussi assez richement vascularisée. Enfin, tout à fait en dehors, la poche fibreuse présente un tissu moins infiltré, très fibreux et montrant à la coupe de nombreuses fibres musculaires *dans le voisinage correspondant au scolex du cysticerque*. Ces fibres musculaires sont les fibres du droit externe de l'œil.

OBSERVATION XX

(Chevallereau et Offret, *Annales d'oculistique*, 1913.)

Tumeur des muscles extrinsèques de l'œil due à une infection de nature syphilitique probable.

Le Dr D... (Eugène), âgé de cinquante-quatre ans, vient nous consulter, au mois de septembre 1911, pour son œil gauche. Cet œil est le siège d'un myosis très ancien, avec conservation des réflexes pupillaires et dont la cause nous échappe complètement. Il y a, en outre, du même côté, une très légère exophtalmie avec mouvements oculaires bien conservés en apparence. Cependant les paupières sont gonflées et plus saillantes que celles du côté droit. Il y a un peu de résistance à la pression de l'œil quand on cherche à l'enfoncer

dans l'orbite et une douleur à la pression sur la voute orbitaire à la partie supéro-interne.

Le Dr D... accuse une diplopie qui déroute et ne permet pas de rapporter à un seul nerf ou à un seul muscle les phénomènes présentés. Il y a diplopie croisée dans les deux tiers droits du champ visuel et diplopie homonyme dans le tiers gauche. Il y a également diplopie en hauteur, l'image de l'œil droit étant toujours plus élevée que celle de l'œil gauche et la diplopie cessant quand la bougie est portée à 45 degrés à gauche et en haut.

L'examen ophtalmoscopique ne montre aucune particularité, aucun trouble circulatoire ; aucune lésion des membranes. Le Dr D... est emmétrope et son acuité visuelle est normale de chaque côté.

L'état général est d'ailleurs excellent ; les commémoratifs révèlent un tempérament arthritique des plus nets, mais aucun symptôme que l'on puisse rattacher soit à la syphilis soit à la tuberculose, soit à l'alcoolisme, soit à une autre intoxication. Migraines pendant l'adolescence, puis disparaissant et revenant avec une grande intensité en 1890 et 1891. Maladies de l'enfance : coqueluche, rougeole, fièvre typhoïde légère, mais ni chancre, ni blennorragie. A l'âge de vingt-deux ans, adénophlegmon du cou contracté en faisant une autopsie de péritonite puerpérale.

Pendant l'hiver de 1890-1891, premier accès de grippe infectieuse. Celle-ci revient presque chaque année vers la même époque, et s'est accompagnée plusieurs fois d'hypertrophie de la rate ou de congestion pulmonaire.

Vers 1893, lichen urticans de la paume des mains et des poignets, traité sans succès par le Dr Morel-Lavallée par le traitement spécifique et des emplâtres divers. Le Dr Besnier, consulté, affirme qu'il ne s'agit pas de syphilis. En 1897, abcès de la marge de l'anus, après des hémorroïdes. En 1898, premier accès de goutte ; celle-ci, nettement caractérisée, revient une ou deux fois chaque année. Notre confrère

lui-même, qui nous a fourni des documents copieux, insiste beaucoup sur ses antécédents goutteux auxquels il attribue tout son mal ; grippe et goutte lui paraissent expliquer suffisamment la pathogénie de son affection. En 1901, céphalées violentes, léger strabisme interne.

Au mois de mars 1911, le Dr D..., qui habite la Creuse, vient à Paris et y contracte une forte grippe : frissons, fièvre, courbature, vomissements, toux, surtout céphalalgie et coryza intense.

Les phénomènes généraux disparaissent assez rapidement et D... retourne en Creuse, mais le coryza persiste et s'accompagne d'un écoulement mucopurulent qui dure plus d'un mois.

En même temps, il sent des douleurs périorbitaires gauches, augmentées par la pression surtout au niveau du trou sus-orbitaire et du frontal externe. Il existe en même temps un léger gonflement des paupières et de la région temporale, puis de l'hyperhémie de la conjonctive, et même un peu de chémosis. Des applications de compresses chaudes soulagent le malade, et les accidents s'atténuent peu à peu ; cependant le bord orbitaire reste douloureux dans sa partie supéro-interne et le Dr Duverger, de Limoges, consulté au mois de juin, ne trouve rien à l'examen de l'œil lui-même et conclut à la possibilité d'un sinusite ethmoïdale.

Au mois d'août suivant, 1911, se montre un peu de diplopie, avec un léger strabisme en dehors et en haut. Les deux s'accentuent peu à peu et notre malade vient nous consulter, ainsi que notre collègue Valude. L'examen oculaire donne les résultats indiqués ci-dessus. Valude et nous, nous pensons à une tumeur de l'orbite.

En février 1912, les sinus sont examinés successivement par MM. Lermoyez, Châtellier, Lombard et Belin. Tous concluent que ces sinus sont absolument sains.

Le 20 du même mois, le Dr Béclère fait une radiographie ; sur l'épreuve on voit une ombre masquant la partie supéro-interne du rebord orbitaire et Béclère pense à la possibilité

d'une nappe purulente appliquée contre la paroi de l'orbite et consécutive à une sinusité grippale, suite elle-même du coryza intense constaté en mars et avril 1911. Quoique ce diagnostic nous paraisse très douteux, nous faisons au point indiqué, le 24 février, une ponction exploratrice qui ne donne aucun résultat et nous conservons notre opinion qu'il s'agit là d'une tumeur de l'orbite.

Le malade n'éprouvait aucune douleur, mais l'exophtalmie augmentait lentement, le strabisme et la diplopie devenaient plus gênants.

Nous proposons une opération de Krönlein qui est immédiatement acceptée et que nous pratiquons à la Villa Marie-Thérèse, le 14 mars, avec Valude, avec l'assistance des Drs Liégard et Pignal, celui-ci donnant le chloroforme, et en présence des Drs Béclère et Beurnier. Après avoir rabattu en dehors la paroi externe de l'orbite, nous introduisons l'index dans la cavité orbitaire et nous sommes surpris de ne trouver qu'une masse beaucoup plus petite que celle à laquelle nous nous attendions. Le long de la paroi interne, près du sommet, et sur le trajet du muscle droit interne, nous sentons une masse assez volumineuse, mais aplatie et ne paraissant pas adhérente à la paroi orbitaire. Nous sentons de même, une autre masse analogue sur le plancher de l'orbite, sur l'emplacement du muscle droit inférieur, et c'est tout. Les autres parties de l'orbite paraissent saines. Nous procédons à l'ablation de ces deux masses, puis nous réappliquons le volet osseux, faisons la suture habituelle et appliquons un pansement. Les suites de l'opération furent normales, très bénignes comme à l'ordinaire, sauf des vomissements chloroformiques qui durèrent près de vingt-quatre heures; puis, le cinquième jour, un gonflement assez intense avec chémosis, cependant les fils étaient retirés le quatrième jour et le malade quittait la maison de santé huit jours après l'opération. Nous avions été étonnés de ne pas trouver autre chose dans la cavité orbitaire et nous étions surpris de même de constater qu'après cette opération l'exoph-

talmie n'était pas sensiblement diminuée. Voici le résultat de l'examen histologique pratiqué au laboratoire des Quinze-Vingts.

Examen microscopique de la pièce 169, 25 mars 1912 :

1° Infiltration leucocytaire (lymphocytes et quelques polynucléaires) : infiltration discrète diffuse entre les fibres musculaires, en foyers cependant en quelques points ;

2° Dégénérescence partielle du tissu musculaire (dégénérescence vitreuse de Zenker) ;

3° Vaisseaux bien constitués ;

4° Par places, sclérose du tissu interstitiel ;

5° Recherche du bacille de Koch : négative.

Conclusion. — *Myosite.* — Ainsi, il s'agissait simplement d'une hypertrophie musculaire par myosite ; malgré une exploration attentive de la cavité orbitaire, nous pensions qu'il y avait autre chose qui nous avait échappé. Le malade quittait Paris le 5 avril, mais il conservait une assez vive sensibilité cutanée et il devait revenir nous voir à la moindre alerte.

Vers le milieu du mois de juin, il se produit une poussée douloureuse analogue à celle que nous avions constatée cinq jours après l'opération de Krönlein. La conjonctive est injectée, il y a du chémosis ; la pression de l'œil sur le fond de l'orbite provoque une douleur assez vive et il semble que l'exophtalmie s'accentue, P.... vient nous voir le 17 juillet et nous pensons qu'il va devenir nécessaire d'opérer de nouveau, cette fois en faisant l'exentération de l'orbite.

Le 15 août, P..., éprouve tous les malaises prémonitoires d'un accès de goutte, mais c'est sur l'œil que tous les accidents se portent.

L'exophtalmie devient plus considérable, la conjonctive est très injectée ; la douleur est vive au niveau du rebord orbitaire externe, puis au fond de l'orbite, quand on exerce la moindre pression. Ces douleurs deviennent très violentes surtout pendant la nuit et l'insomnie est absolue. La liqueur de Laville calme rapidement ces phénomènes mais ceux-ci reparaissent dès qu'on cesse le traitement. D... se met au régime végéta-

rien absolu et ne boit plus que de l'eau. Les phénomènes s'amendent de plus en plus et lorsque D... revient nous voir le 15 novembre, nous écartons toute idée d'intervenir à nouveau.

L'examen ophtalmoscopique ne montre toujours rien d'anormal ; cependant sous l'influence d'une forte déviation en dedans par le fait de la section du droit externe pendant l'opération de Krönlein, l'acuité visuelle a diminué progressivement ; les milieux sont transparents.

Le mieux ne continue pas et le 28 décembre se produit un nouvel accès plus violent que dans les précédents, une céphalalgie atroce s'étend à tout le côté gauche de la tête, les douleurs s'irradient dans l'oreille et dans le maxillaire supérieur ; l'œil devient de plus en plus saillant, très rouge, et présente un chémosis énorme, l'insommie est absolue, l'inappétence complète ; la liqueur de Laville et les injections de morphine ne donnent aucun résultat. La cornée devient le siège d'une infiltration purulente, et c'est en cet état que D... nous arrive à Paris le 8 janvier dernier.

Cette fois l'œil gauche est bien complètement perdu, il n'y a plus aucun ménagement à garder. Avec Valude nous tombons d'accord sur la nécessité d'intervenir à nouveau et cette fois de faire une exentération complète de l'orbite.

Cette opération est pratiquée à la villa Marie-Thérèse le 10 janvier, avec la même assistance que la première fois. Après l'énucléation nous pratiquons une exentération très complète de l'orbite et même, pour aller aussi loin que possible, nous enfonçons dans le trou optique un thermocautère de forme cylindrique sur une longueur de 6 à 7 millimètres. Il nous paraissait impossible de faire davantage et nous faisons le pansement de notre ami en nous déclarant impuissant à rien tenter de plus s'il survient quelque chose de nouveau.

Les suites de cette opération ont été tout à fait normales. Il n'y a plus aucune douleur et l'état général est redevenu excellent.

De même l'état local ne donne lieu à aucune crainte : les

deux paupières se sont presque entièrement rejointes et le doigt, explorant au travers de la paupière supérieure la cavité orbitaire, n'éprouve que la sensation habituelle en pareil cas.

Nous n'avons relaté ci-dessus que le traitement médical que le Dr D... s'était fait lui-même. Il va sans dire qu'avant tout traitement chirurgical et malgré l'absence de tout antécédent syphilitique, nous avions beaucoup insisté, Valude et nous, pour que notre malade fit un traitement mercuriel et ioduré sérieux. Mais les premières doses d'iodure lui ont causé, dit-il, un tel malaise que ce traitement fut à peine ébauché.

Les frictions mercurielles ont été faites avec un peu plus de constance, mais le Dr D..., convaincu que tous ces accidents étaient uniquement dus à la goutte et que le mercure n'avait rien à faire en la circonstance, n'a pris certainement que des doses insuffisantes pour que l'on puisse trouver là un élément de diagnostic étiologique.

Ajoutons d'ailleurs que la réaction de Wassermann avait donné un résultat complètement négatif, ce qui le confirmait encore dans son idée.

Recherches de laboratoire

Wassermann. — Négatif en septembre 1911, mais positif, en mai 1913.

Analyse du sang :

Globules rouges.....	4.950.000
Leucocytes.....	5.000

Urine. — Ni sucre, ni albumine.

Séroagglutination sporotrichosique. — Négative.

Examen des pièces anatomo-pathologiques

Examen macroscopique du contenu orbitaire. — A part l'ulcère total de la cornée, le globe oculaire ne présente rien de spécial à signaler.

Parmi les parties molles de l'orbite, il n'y a pas de néoplasie à proprement parler ; il n'y a pas de tumeur distincte ayant envahi, bouleversé les différents organes.

Le tissu cellulaire semble réduit dans sa masse. Les muscles, au contraire, paraissent plus volumineux que de coutume.

Le muscle droit inférieur, en particulier, a l'aspect d'un petit cigare ; à la section, l'hypertrophie, est manifestement considérable.

Après mensuration convenable, nous avons obtenu le chiffre très élevé de 92 mm² 5 pour la surface de section de ce muscle droit inférieur. La surface de section de ce même muscle était de 69 mm² 2 dans le cas de Duvigneaud. Elle est normalement de 15 mm² 9 d'après Volkmann.

En résumé :

Surface de section du muscle droit inférieur :

Normalement	cas Duvigneaud	Notre cas
—	—	—
15 mm² 9	69 mm² 2	92 mm² 5

Les autres muscles, droit interne, droit supérieur et grand oblique sont également atteints d'hypertrophie mais à un degré bien moindre.

Examen histologique du globe oculaire et du nerf. — Le globe optique présente un ulcère total de la cornée : les lames de cet organe sont presque complètement détruites.

Il y a un vaste hypopion dans la chambre antérieure. L'iris, la région ciliaire et le segment antérieur de la sclérotique, sont infiltrés de cellules et très vascularisés.

Le segment postérieur est normal. La papille, la rétine et la choroïde ne présentent aucune inflammation notable. Le nerf optique paraît également sain : rien de particulier dans les gaines, ni du côté des vaisseaux.

Examen histologique des muscles. — (Fixation au formol). Nous prenons comme type de notre description le droit inférieur, le plus atteint.

A un faible grossissement, à l'œil nu même, on est frappé, en examinant des coupes transversales ou longitudinales :

1° Par la présence de nombreux amas cellulaires, très fortement colorés :

2° Par l'abondance du tissu fibreux, surtout à la périphérie.

Il nous faut étudier en détail, au fort grossissement, souvent même à l'immersion, ces deux sortes de lésions :

1° L'infiltration cellulaire, caractérisée avant tout par des follicules ;

2° La sclérose.

1° *Linfiltration cellulaire.*

Distribution. — Une infiltration cellulaire diffuse existe dans tout le muscle.

Par places, les cellules sont agglomérées et forment des nodules, véritables follicules. Ces follicules sont disséminés sans aucun ordre : il y en a dans l'aponévrose du muscle, dans les espaces péri et intra-fasciculaires ; il y en a d'une façon constante aux environs des vaisseaux centraux du muscle. Il ne semble pas cependant avoir de rapports spéciaux avec les artérioles et veinules.

Description. — Ces follicules sont de forme irrégulière mais paraissent à peu près tous avoir une constitution commune qui rappelle en tous points celle des follicules lymphoïdes.

En effet, comme les follicules lymphoïdes, ils ont un *centre clair*, entouré par une couronne foncée, épaisse, composée en grande partie de *lymphocytes*.

Le *centre clair* est le centre germinatif. Les éléments cellu-

laires y sont nettement séparés les uns des autres ; il existe là une sorte de léger œdème dans lequel on distingue bien un *réticulum,* formé de trabécules. Au milieu même du centre, on rencontre souvent une masse de protoplasma, à peine différenciée, mal colorée, renfermant de gros noyaux, la plupart allongés, clairs, quelques-uns en mitose.

Un peu en dehors, on trouve des éléments peu teintés, à noyau grand et clair, qui sont fréquemment aussi en division karyokinétique : ce sont *les cellules germinatives de Flemming.*

Les *lymphocytes*, serrés les uns contre les autres, s'entassent à la périphérie, Leurs noyaux, plus vivement colorés, donnent à cette région une teinte plus sombre. Là l'aspect réticulaire est difficilement visible.

En plus des lymphocytes, on remarque beaucoup de grosses cellules plasmatiques à *cytoplasme* bien coloré, à noyau peu distinct, avec grains chromatiques : ce sont des *plasmazellen.* Elles sont éparpillées indifféremment, sans systématisation autour des vaisseaux. Il y a aussi des polynucléaires et des macrophages, mais en très petit nombre. Les phagocytoses sont du reste rares.

Enfin, dans ces follicules, çà et là se laissent voir quelques hématies et quelques capillaires.

En somme, ce sont là tous les éléments bien groupés en ordre, d'une formation folliculaire typique.

2° *La sclérose.*

Le tissu fibreux s'est développé démesurément. La gaine d'enveloppe est considérable, les puissantes travées qui s'en détachent pénètrent entre les faisceaux musculaires et dans ces faisceaux même, entre les fibres ; elles entourent, enserrent, étouffent le tissu musculaire pour le dissocier, pour le faire disparaître en fin de compte. Cette prolifération fibreuse intense est surtout remarquable à la périphérie et donne, de prime abord, aux coupes, l'apparence d'une pachyméningite de la moelle.

Il s'agit ici d'un tissu fibreux adulte. L'activité de sa prolifération est attestée çà et là par la présence entre ses fibres des noyaux ovalaires au milieu d'un hyaloplasme amorphe.

3° *Les vaisseaux.*

Les gros vaisseaux sont sains, leur lumière est normale et leurs différentes tuniques n'ont été l'objet d'aucun processus pathologique appréciable.

Les petits vaisseaux, au contraire, sont lésés, toutefois, ils ne présentent pas de grands désordres ; il n'y a point d'endartérite vraie avec prolifération intense des couches endothéliales et sous-endothéliales, obstruant la lumière vasculaire, lésion si commune dans la syphilis. Les lésions vasculaires, quoique légères, sont cependant très apparentes et témoignent de l'état inflammatoire des muscles. La couche endothéliale est, en effet, enflammée, il y a prolifération des cellules *endothéliales*, d'ordinaire espacées, allongées, régulières autour de la limite du vaisseau ; elles se sont multipliées, elles font saillie, irrégulièrement, dans la lumière, elles montrent un protoplasma plus abondant que de coutume, un noyau hypertrophié. Enfin, des diapédèses assez fréquentes sont faciles à observer à la périphérie ; également, certains vaisseaux présentent une réaction de cellules conjonctives qui sont plus nombreuses et plus volumineuses.

4° *Altération des fibres musculaires.*

Certaines fibres musculaires ont conservé un état d'intégrité parfaite. Elles se colorent bien, présentent leur situation ordinaire ; elles sont donc restées indifférentes aux désordres du voisinage ; on connaît du reste la résistance du muscle dans les affections chroniques.

Certaines fibres ont cependant réagi à l'inflammation et laissent voir des noyaux de leur centre.

D'autres fibres, dissociées par la sclérose, ont été complètement détruites, et remplacées par du tissu fibreux. Pour bien étudier la dégénérescence musculaire, il faut examiner des coupes longitudinales : là on voit bien les fibres attaquées par le processus inflammatoire (cellulaire et scléreux) ; par places

elles sont véritablement sectionnées ; par places elles deviennent onduleuses et présentent des teintes variées ; par endroits elles perdent leur couleur ocre et deviennent roses ; en d'autres, elles ont un aspect moiré ; enfin çà et là elles perdent leur aspect strié ; tous ces faits appartiennent à la dégénérescence vitreuse de Zenker.

On découvre aussi, de temps en temps, une multiplication légère des noyaux de la fibre, qui indique une régénération musculaire.

En résumé, nous venons de voir dans un muscle des lésions nodulaires, composées de cellules inflammatoires, avec réaction intense du tissu fibreux, réaction légère mais réelle des vaisseaux.

Ces lésions, décrites dans le muscle droit inférieur, se retrouvent dans le droit interne, le droit supérieur et le grand oblique, mais à un degré bien moins marqué.

Recherches bactériologiques dans les coupes. — 1° Recherches des différents microbes des suppurations : négatives;

2° Recherches du bacille de Koch : négatives ;

3° Recherches du spirochète de Schaudinn : négatives;

4° Recherches du sporotrichum Beurmanni : négatives.

Il s'agit, avons-nous dit, d'une myosite nodulaire ; on ne peut pas hésiter sur la nature histologique des lésions ; il faut donc écarter toute idée de tumeur maligne.

L'aspect réticulé des nodules pouvait tout au plus faire penser au lymphadénome. Le nodule lymphadénomateux consiste bien en mailles de fibrilles dans lesquelles s'accumulent d'innombrables lymphocytes; mais ces lymphocytes se développent en masse, sans aucune orientation ; et c'est là le caractère très important qui sépare du lymphadénome notre cas, qui se distingue par la présence de follicules lymphoïdes-types avec lymphocytes bien ordonnés autour d'un centre clair.

Il n'existe du reste aucune modification leucémique du sang chez notre malade. Il n'y a aucune adénopathie ; rien du côté de la rate. Il s'agit donc bien d'une myosite, c'est-à-dire d'une

inflammation. Mais quelle est la nature de cette inflammation? Il ne peut être question que d'une inflammation chronique : l'évolution de la maladie le prouve ; la constitution des lésions l'atteste : nodules composés de lymphocytes. Mais les lésions décrites ne sont pas spécifiques pour une infection, et la solution du problème ne pouvait être résolue que par la bactériologie qui ne nous a fourni que des résultats négatifs. Ainsi, une réponse ferme est impossible à donner.

S'agit-il de tuberculose, de mycose ou de syphilis.

Tuberculose. — La tuberculose, pensent les auteurs, semble peu probable. On n'y trouve ni cellules géantes, ni cellules épithélioïdes, ni bacilles de Koch.

Mycoses. — Dans une mycose il y aurait plus de polynucléaires, plus de macrophages ; la phagocytose serait plus marquée. Enfin, on n'a pas trouvé les spores du sporotrichum Beurmann et la séro-agglutination sporotrichosique a été négative.

Syphilis. — C'est le diagnostic qui semble le plus probable. Les auteurs établissent une comparaison entre le cas de Busse et Hochheim et le leur. Cliniquement, les deux cas sont différents, mais histologiquement, ils présentent de grandes analogies. Dans les deux cas : amas de petites cellules, étendues, diffuses, infiltrées entre les fibres musculaires, mélange d'infiltration cellulaire et de tissu de sclérose, dissociation, étouffement des muscles à la fois par des foyers inflammatoires et par l'hypertrophie des tissus fibreux. Dans le cas décrit, il n'existe pas de cellules géantes, mais il y a des follicules bien limités ; il y a des lésions musculaires, faits qui plaident en faveur de la syphilis. La présence de vaisseaux dans les follicules, la sclérose intense sont aussi en faveur de la syphilis. Nous serions plus affirmatifs si les vaisseaux avaient été atteints plus profondément, si les plasmazellen au lieu d'être disséminées, avaient été groupées autour des vaisseaux.

Sans doute, les recherches du spirochète dans les coupes sont restées infructueuses, le traitement, peu intensif toutefois, n'a pas agi.

Mais nous ne pouvons nous empêcher de nous rappeler quelques faits cliniques : le lichen urticaire, l'inégalité pupillaire, les céphalées passagères, mais violentes et fréquentes, un strabisme intermittent. Enfin et surtout, la deuxième réaction de Wassermann est positive.

Aucun de ces signes n'est pathognomonique, mais leur ensemble peut faire penser à la spécificité. Et notre conclusion est que la syphilis est très probable. On voit que l'intérêt de notre observation est double, résidant non seulement dans la singularité des phénomènes cliniques, mais encore dans le problème touchant la nature même de l'affection.

OBSERVATION XXI (Inédite et personnelle)

(Chaillous, Offret, Heurtel.)

Envahissement des muscles de l'orbite
par un épithélioma cylindrique d'origine lacrymale très probable

B... Charles, soixante-trois ans, vient consulter le 11 janvier 1913, à la clinique des Quinze-Vingts, dans le service de notre maître, M. le Dr Chaillous, pour un gonflement des paupières et de l'exophtalmie de l'œil droit.

Le début apparent remonte à deux mois environ ; le gonflement des paupières a d'abord attiré l'attention du malade, puis il s'est aperçu que l'œil était progressivement repoussé en avant. Quinze jours après, le malade voit double et la vision de cet œil baisse de jour en jour.

11 janvier. — L'état est le suivant :

Il existe un gonflement, plutôt qu'un œdème des paupières de l'œil droit, ne gardant pas l'empreinte du doigt.

L'exophtalmie est directe et irréductible.

Les mouvements du globe sont très restreints dans toutes les directions et la limitation est surtout marquée dans le regard en dehors.

Pas de battements. Pas de bruits de souffle. La diplopie est complexe, elle se montre indistinctement lorsque le malade regarde en dedans, en dehors, en haut ou en bas, traduisant vraisemblablement une atteinte de tous les muscles moteurs.

L'exploration profonde du plafond de l'orbite permet de sentir, vers le tiers externe, dans la région de la glande lacrymale palpébrale, une masse dure, bosselée, un peu douloureuse, qui semble faire corps avec l'os.

Les vaisseaux de la conjonctive bulbaire sont légèrement dilatés.

La cornée, la sclérotique sont normales.

Les réactions pupillaires sont conservées.

Milieux normaux.

Pas de troubles dans la sécrétion des larmes.

Aucun trouble de la sensibilité cornéenne ou cutanée.

A l'ophtalmoscope, on note un staphylome postérieur presque total ; il existe une gêne circulatoire manifeste, se traduisant par de la dilatation des veines rétiniennes qui font un coude sur la papille, et par un petit exsudat hémorragique en pointillé.

La vision de l'œil droit est de 3/10, sans amélioration par les verres. Le champ visuel est légèrement rétréci.

L'œil gauche est normal V. = 9/10.

On ne trouve, chez notre malade, aucun antécédent syphilitique. Les réflexes rotuliens, achilléens, tricipitaux, radiaux sont conservés.

Pas d'Argyll Robertson.

Le Wassermann est négatif. État général bon.

25 janvier. — État stationnaire.

O. D. : V = 3/10
O. G. : V = 9/10

Nous pratiquons le 30, dans le service de notre maître, M. le Dr Lombard, à l'hôpital Laënnec, un examen complet des fosses nasales et des sinus qui reste négatif.

13 février. — On note une hypoesthésie de la conjonctive, de la cornée et de la zone cutanée innervée par le sus-orbitaire.

V. O. D. = 3/10

Une série de piqûres de benzoate de mercure et de cyanure n'amènent aucune amélioration.

20 février. — V. O. D. = 4/10.

On note une gêne appréciable de la conciliation veineuse de la conjonctive.

1er mars. — Chémosis, vaisseaux conjonctivaux largement dilatés et sinueux.

V. O. D. = 2/10

6 mars. — V. O. D. = 3/10 très difficilement.

Anesthésie de la demi-externe de la cornée.

M. Chaillous, pour préciser le diagnostic, pratique le 7 mars une large canthotomie. Le canthus externe est incisé et on aperçoit, dans l'angle externe, une néoformation de couleur grise dont on saisit un fragment suffisant pour l'examen histologique. Macroscopiquement, la tumeur est de consistance ferme, d'aspect charnu et donne l'impression d'un tissu de sarcome.

8 mars. — Va bien.

11 mars. — Les fils sont enlevés, le gonflement des paupières augmente.

13 mars. — La biopsie montre l'existence de formations épithéliales entourées de fibrilles conjonctives. Épithélioma alvéolaire d'origine (?).

V. O. D. = 2/10 faible.

14 mars. — Devant la recrudescence des symptômes, M. Chaillous fait l'exentération de l'orbite.

1° *Canthotomie externe*. Elle montre que la partie externe et profonde des paupières est envahie ;

2° Incision encerclant la base de l'orbite et comprenant toute la largeur des paupières ;

3° Décollement sous périosté du contenu de l'orbite ; au cours du décollement, on constate que la paroi externe de l'orbite est

envahie par le néoplasme, elle cède au doigt et décolle au périoste ;

4° Le périoste étant décollé, section du pédicule néoplasique au sommet de l'orbite. Cautérisation au thermocautère ; pinces à demeure. Pansement compressif.

15 mars. — Souffre peu. Pansement imbibé. Ouate et tours de bande. Le soir, température 38 degrés.

16 mars. — A passé une bonne nuit. Température le soir 38°4.

17 mars. — Température 38°2. Pansement. On enlève les pinces, va bien.

28 avril. — Va toujours bien : la plaie se comble peu à peu. Pansement à l'alcool.

Se plaint toujours de douleurs spontanées, surtout nocturnes.

31 juillet. — On constate un peu d'épaississement avec induration des bords de la plaie.

Le malade fait des troubles psychiques, déraisonne, se lève pendant la nuit, pleure sans raison, se plaint beaucoup de maux de tête.

O. G. : V = 10/10

Ces troubles s'étant accentués, on ne peut garder le malade à la clinique. Après sa sortie, le malade est perdu de vue. Nous apprenons qu'il est mort quelques semaines plus tard, au milieu d'une vive agitation, il nous a été impossible d'obtenir des détails plus circonstanciés.

Examen anatomo-pathologque

(Laboratoire de la Clinique des Quinze-Vingts)

Examen macroscopique. — La tumeur occupe toute la partie supéro-externe de l'orbite, depuis la peau jusqu'au fond de l'entonnoir orbitaire.

Cependant, la tumeur qui atteint les muscles releveurs de la paupière, le droit supérieur, le droit externe et le droit infé-

rieur, semble avoir laissé indemnes le globe oculaire et le nerf optique. Elle est dure, présente l'aspect du cancer squirrheux. Elle est ossifiée à sa partie toute antéro-externe.

La région de la glande lacrymale paraît avoir été envahie ; il est impossible de limiter la glande lacrymale orbitaire.

Fixation des pièces dans le formol, puis décalcification des parties ossifiées dans HCl.

Examen microscopique. — I. *Morphologie générale.* — La tumeur se compose d'éléments épithéliaux groupés d'une façon plus ou moins désordonnée, mais qui, dans certaines parties, semblent rangées autour d'une sorte de canal. Dans ces endroits, présentant une structure relativement régulière, les cellules sont moins déviées et rappellent les cellules cylindriques. La plupart des groupements cellulaires sont séparés les uns des autres par de minces travées qui forment aux éléments cancéreux de véritables alvéoles. Dans les parties périphériques, il y a une forte réaction inflammatoire avec petites cellules rondes et nombreux vaisseaux de nouvelle formation.

II. *Éléments cellulaires.* — Les cullules sont bien limitées, avec un gros noyau rond ou ovale ; beaucoup de ces cellules sont assez hautes, disposées en palissade, perpendiculaires à la paroi connective ; en somme, ces cellules rappellent le type cylindrique, Nombreuses y sont les figures de karyokinèse, nombreux y sont les éléments à plusieurs noyaux. Nombreux sont les endroits où les cellules sont très déviées et très désorientées, l'anarchie cellulaire frappe aux yeux.

Au centre de beaucoup d'alvéoles, on remarque des points de dégénérescence plus ou moins étendus qui résultent de la modification des cellules néoplasiques centrales.

En résumé, il s'agit d'un épithélioma à cellules cylindriques, d'origine glandulaire très probable. La forme et les différents caractères des cellules, leur groupement, nous font porter ce diagnostic.

III. *Glande lacrymale orbitaire.* — La glande lacrymale présente certaines parties saines, d'autres de transformation

néoplasique ; enfin des parties complétement dégénérées en cancer. Dans les parties de transition, on voit des cellules glandulaires plus volumineuses que les cellules typiques, normales ; leur noyau s'écarte des parties basales des cellules, se colore moins fortement et prend des dimensions plus grandes et des formes variées. Il existe dans ces points une forte réaction imflammatoire de tissu conjonctif. Il semble encore possible dans ces régions de retrouver la morphologie de la glande lacrymale.

A côté, nous trouvons du véritable cancer, du véritable *carcinome*, comme l'auraient appelé les anciens auteurs. Nous avons dit qu'il s'agissait d'un épithéliome d'origine glandulaire ; il y a tout lieu d'admettre que cette origine est dans la glande lacrymale. Nous ne voyons pas, en effet, de quelle autre région aurait pu venir cette métastase cancéreuse, qui, par bien des caractères, rappelle la structure de la glande voisine. D'autre part, l'examen clinique ne nous a révélé en aucun point de l'organisme d'autre lésion néoplasique.

Région ossifiée. — La partie orbitaire externe était pénétrée de petits noyaux carcinomateux ayant la structure de la tumeur primitive.

Muscles. — Les muscles releveurs de la paupière droite supérieur et inférieur ne semblent pas avoir été pénétrés par la tumeur et paraissent simplement présenter des rapports de contiguïté. Le muscle droit externe, au contraire, a été envahi par la néoplasie. Au centre même du muscle existent deux noyaux cancéreux.

Ces noyaux ont une structure identique à celle de la tumeur. Ils semblent inclus dans le muscle comme deux corps étrangers ; il n'y a qu'une légère réaction inflammatoire près d'eux. Par ailleurs, le tissu musculaire semble à peu près normal. Toutefois, à sa périphérie, le muscle a perdu sa gaine et il est de toutes parts entouré, pénétré même en certains points par la tumeur.

Il nous a été impossible de retrouver la voie qu'a suivie le cancer pour se propager dans le muscle.

Noyaux néoplasiques dans le muscle droit externe.

A. A' — Epithélioma glandulaire (carcinome).

B. — Tissu musculaire.

C. — Tissu néoplasique entourant le muscle avec forte réaction inflammatoire.

SECONDE PARTIE

TUMEURS PROPREMENT DITES

Les muscles de l'œil, comme tous les muscles à fibres striées, peuvent être le siège de tumeurs primitives. Ce sont des rhabdomyomes, ou plus exactement des fibro-rhabelomyomes. La réaction du tissu conjonctif de ces muscles peut être tellement intense qu'elle produise les différentes tumeurs bénignes ou malignes, fibromes et lipomes, angiomes purs et angiofibromes.

On peut enfin rencontrer dans ces muscles des épithéliomas secondaires.

La tumeur primitive aura pu se développer dans le voisinage et pénétrer de proche en proche les muscles de l'œil ; ou bien, c'est par l'intermédiaire d'une métastase que ces muscles auront reçu les éléments caractéristiques d'une tumeur éloignée.

Cette dernière éventualité nous semble fréquente et nous avons l'impression que les muscles de l'œil offrent un terrain particulièrement propice à la fixation de ces métastases cancéreuses.

Nous étudierons successivement :

1° *Les tumeurs bénignes* des muscles de l'œil ;

2° *Les sarcomes ;*

3° *Les épithéliomes* des muscles de l'œil.

CHAPITRE PREMIER

TUMEURS BÉNIGNES

On peut rencontrer dans les muscles de l'œil :

1° Des fibromyones,

2° Des lipomes,

3 Des angiomes et angiofibromes.

1° *Fibromyomes.* — Comme nous l'avons dit, il n'existe pas de *myomes purs*, et dans les fibromyomes décrits, il semble bien que le tissu conjonctif domine de beaucoup. De plus, après étude attentive des fibromyomes des muscles de l'œil (Bocchi, obs. VII), (Lodato obs. V), on arrive à douter de l'origine musculaire elle-même de ces deux tumeurs.

Dans le cas de Bocchi, il s'agit bien de fibres musculaires striées, plongées dans un épais tissu fibreux ; mais les fibres semblent normales, et leur rôle dans la formation de la tumeur paraît avoir été nul ou passif. L'observation de Lodato (obs. V) confirme encore cette opinion, la tumeur, en effet, se compose, d'une part, de tissu fibreux avec vaste dégénérescence myxomateuse, d'autre part, de

fibres musculaires lisses. Quant aux fibres striées, leur absence est remarquable et conduit même à penser qu'il s'agit d'une tumeur secondaire développée vraisemblablement, tout d'abord, dans le muscle orbitopalpébral dont la constitution en fibres lisses est bien connue maintenant grâce aux recherches embryologiques.

En somme, le cas de Lodato nous offre un exemple de léiomyome, développé aux dépens du tissu musculaire lisse orbitopalpébral.

2° *Lipomes.* — Il n'existe qu'une seule observation de lipome des muscles, celle de Pascheff (obs. XVII). Encore, cette tumeur ne semble pas s'être développée primitivement dans le muscle, qui paraît n'avoir été intéressé par le lipome que parce qu'il avait contracté des adhérences avec lui.

3° *Angiomes.* — Calderaro (voir obs. XVI) rapporte une observation d'angiome pur et Gonin (voir obs. X) une observation d'angiofibrome.

Dans la première, il s'agissait d'un angiome caverneux ayant dissocié une partie des fibres du tendon et du corps charnu du droit interne. La tumeur était lisse, adhérente au globe et irréductible.

L'observation de Gonin, parait moins démonstrative. L'examen histologique montra bien, dans la tumeur fibreuse l'existence de nombreux vaisseaux, mais l'intégrité du muscle droit externe reste complète après l'excision.

Certes, il s'agissait bien d'une tumeur adhérente

au muscle, mais celui-ci ne paraît pas avoir été le siège primitif de son développement.

En somme il n'existe pas d'observation rigoureusement démonstrative de tumeurs bénignes des muscles de l'œil, à part la brève observation de Calderaro (voir obs. XVI).

CHAPITRE II

SARCOMES

Les sarcomes primitifs,

Les sarcomes secondaires à un sarcome intra-oculaire,

Les sarcomes métastatiques,

retiendront successivement notre attention.

1° *Sarcomes primitifs.* — Lopez et Piquero (voir obs. XIII) rapportent une observation relative à une tumeur constituée d'une part d'éléments sarcomateux globocellulaires, et d'autre part, de tissu musculaire strié. Mais l'exacte localisation de la tumeur n'a pas été déterminée, aussi ne peut-on considérer cette observation, unique d'ailleurs, comme une preuve de l'existence du sarcome primitif des muscles de l'œil.

2° *Sarcomes secondaires aux sarcomes intra-oculaire.* — Les sarcomes de la choroïde peuvent quelquefois, en suivant le trajet des vaisseaux ciliaires antérieurs venir perforer la sclérotique pour progresser vers les insertions des muscles droits, mais ceux-ci, lorsque cette évolution se produit, ne sont envahis

par la tumeur qu'avec une rareté surprenante. Brière, dans sa thèse, cité un cas où les insertions musculaires étaient très distendues ou même rompues par une tumeur sous-jacente, sans trace de cellules sarcomateuses dans ces muscles. L'observation de Paschef (voir obs. XVIII) constitue l'unique exemple que nous ayons pu retrouver.

Dans ce cas, l'artère ciliaire antérieure du droit supérieure semble avoir guidé le sarcome dans le muscle envahi. L'auteur fait remarquer, avec raison nous semble-t-il, que, dans son cas, la tension oculaire n'était pas augmentée. Il est intéressant de se souvenir que pareille constatation n'est pas exceptionnelle au cours des sarcomes de la choroïde, et qu'elle ne doit pas faire exclure le diagnostic de tumeur.

3° *Sarcomes métastatiques.* — Deux cas de sarcome métastatique des muscles de l'œil ont été décrits, le premier par Polignani (voir obs. VI), le second par Schweinitz et Weiggs (voir obs. IV). Le point de départ, dans le premier cas, était un sarcome cutané. Il y a tout lieu de penser qu'il s'agissait là d'un épithélioma où plus exactement d'un nœvo-carcinome, selon l'opinion de Unna, admise en France principalement par Darier. Dans ce cas, il y avait une atteinte des deux muscles droits inférieurs. Dans le second cas, le point de départ était un sarcome globo-cellulaire du médiastin antérieur, qui avait envahi le cerveau, les nerfs de l'œil, le muscle droit

inférieur de l'œil gauche et le muscle droit interne de l'œil droit.

Les muscles étaient pénétrés par les noyaux sarcomateux ; fibres conjonctives et fibres musculaires étaient envahies.

CHAPITRE III

ÉPITHÉLIOMAS DES MUSCLES DE L'ŒIL

Les épithéliomas des muscles de l'œil sont naturellement secondaires.

La tumeur primitive qui leur donne naissance peut être voisine du muscle, et dans ce cas, sa propagation se fera de proche en proche, comme il arrive pour l'épithélioma du sein ; elle peut avoir un siège éloigné : les métastases apporteront alors au niveau des muscles les cellules épithéliales.

En ce qui concerne les muscles de l'œil, nous avons rapporté dans une observation personnelle (voir obs. XXI) un cas d'épithélioma cylindrique à forme glandulaire. Les différents organes de l'orbite étaient atteints, et les parois osseuses elles-mêmes n'étaient point épargnées.

Sur des coupes du muscle droit externe, particulièrement touché, nous avons rencontré deux noyaux épithéliaux, formés d'alvéoles, rappelant de tous points ce que les anciens auteurs décrivaient sous le nom de « carcinome ». Cette disposition remarquable des cellules épithéliales en îlots fait naturel-

lement penser qu'elles furent apportées par métastase. En effet, sur les nombreuses préparations examinées, il nous fut impossible de suivre pas à pas la progression de l'épithélioma ; aucun indice, l'existence d'une trainée cellulaire, par exemple, ne permet de supposer que la tumeur s'est étendue de proche en proche. Il est donc permis d'interpréter le fait de la façon suivante : les éléments cellulaires partis d'un organe voisin, la glande lacrymale sans doute, auraient été amenés dans le muscle par métastase.

Ce mode d'envahissement, que l'on a coutume de considérer comme réservé aux longues distances, nous paraît être en jeu dans notre cas, malgré le voisinage des organes intéressés.

Quant aux tumeurs épithéliomateuses des muscles de l'œil secondaires à un épithélioma des paupières ou des organes voisins, elles sont fréquentes et bien connues ; aussi ne retiendront-elles pas notre attention. Leur étude n'offre, en effet, aucun intérêt particulier, au point de vue de la pathologie spéciale des muscles de l'œil.

Nous terminerons cette étude des tumeurs malignes des muscles oculaires, par l'analyse du cas d'Aubineau. En 1902, cet auteur donna la description histologique d'une tumeur du muscle droit externe. Les cellules, qui la constituaient, rappellent nettement les cellules épithéliales, mais leur disposition générale fait penser qu'il pourrait s'agir de sarcome épithélioïdes.

Actuellement, la théorie de la spécificité cellulaire stricte est combattue par quelques anatomo-pathologistes distingués.

Ils démontrent, en fournissant des preuves impressionnantes à l'appui de leur thèse, que l'on peut rencontrer, dans quelques épithéliomas, certaines formations, myxomateuses en particulier, rappelant en tous points des néoplasmes d'origine conjonctive. Ces différentes considérations nous permettent de penser qu'il s'agissait, dans le cas d'Aubineau, d'une tumeur d'origine épithéliomateuse, dont le point de départ ne fut pas mis en évidence. Quoiqu'il en soit, nous estimons qu'il est sage de s'en tenir, jusqu'à nouvel ordre, à la loi de Rathke : « Que l'épithélioma ne peut se développer aux dépens de formations qui ont tiré leur origine du feuillet moyen. »

CHAPITRE IV

TUMEURS A ENTOZOAIRES DES MUSCLES DE L'ŒIL

Nous n'avons retrouvé dans la littérature médicale que deux observations vraiment démonstratives de kystes développés dans les muscles de l'œil par suite de la présence d'un entozoaire.

Ce sont l'observation de Fieuzal (voir obs. I) et celle de Pascheff (voir obs. XIX).

Lagrange cite bien une observation de Terson père, publiée en 1893, mais si la situation orbitaire du kyste est hors de doute, l'atteinte des muscles est beaucoup moins évidente.

Lagrange parle également d'une observation de Bailly relative à un kyste du droit supérieur. Malheureusement, toutes nos recherches pour retrouver l'observation originale ont échoué. Il y a lieu de s'étonner de cette rareté des localisations parasitaires dans les muscles de l'œil. On connaît, en effet, la fréquence relative des kystes hydatiques dans le tissu musculaire en général et Dawell a établi que les kystes musculaires représentent 4 à 6 o/o

de la totalité des kystes hydatiques. Le cysticerque n'est pas non plus très rare dans les différents muscles de l'organisme et en particulier dans les muscles de la tête et du cou ; mais, vis-à-vis de cette parasitose, les muscles de l'œil paraissent encore spécialement épargnés. Dans les statistiques importantes de Graefe et de Poncet, comme dans celle de Mlle Volovatz, comprenant 248 cas de cysticercose de l'œil et de ses annexes, on ne peut trouver un seul cas relatif à l'atteinte des muscles extrinsèques. Ceux-ci paraissent être, au contraire, un siège de prédilection des kystes à trichine. Quelques auteurs allemands, entre autres : Bischoff, Favre, Kühn, Forster, Maurer, ont signalé la fréquence de cette localisation.

La question des parasitoses est, on le sait, d'actualité. La liste des parasites s'allonge de jour en jour et l'on serait effrayé de leur nombre, si la découverte parallèle de nouvelles méthodes de diagnostic ne permettait de déceler leur présence et par conséquent de les combattre.

Parmi ces méthodes, nous voudrions insister surtout sur la recherche de l'éosinophilie dans le sang, qui accompagne l'existence de kystes hydatiques. Depuis Sabrazès, qui montra, en 1903, l'importance diagnostique de la proportion des éosinophiles dans le sang, cette étude a fait l'objet de nombreuses recherches. Celles-ci ont permis d'établir que, dans le sang des individus porteurs d'un kyste hydatique, la proportion des éosinophiles peut atteindre 5, 6 et

même 10 o/o ou davantage, alors qu'elle ne dépasse pas chez l'homme sain 1 à 2 o/o.

Outre cette éosinophilie sanguine, Dévé, bien connu par ses recherches sur les kystes hydatiques, a montré l'existence d'une éosinophilie locale, au voisinage immédiat des kystes.

Les larves qui, par leur enkystement, produisent des tumeurs parasitaires des muscles de l'homme, appartiennent toutes à l'embranchement des vers.

Les unes rentrent dans l'ordre des cestodes, ce sont :

Le cysticercus cellulosæ (larve du tænia solium).

L'echinocoque ou hydatide (larve du tænia échinococcus).

Les autres, de l'ordre des hématodes, ont pour unique représentant, *l'embryon de Trichine.*

Nous allons étudier successivement les kystes des muscles de l'œil dus aux hydatides, aux cysticerques et aux larves de trichine.

1° *Kystes hydatiques des muscles de l'œil.*

Nous avons signalé la rareté du kyste hydatique dans les mucles de l'œil. Il n'existe, en effet, qu'une observation complète de Fienzal (voir obs I) et une autre incomplète de Bailly.

Nous n'insisterons pas sur les signes cliniques de ces kystes, tel que l'exophtalmie progressive, qui s'était produite en bas et en dedans dans le cas de Fienzal ; en bas et en avant dans le cas de Bailly.

L'étude anatomo-pathologique de ces deux cas retiendra seule notre attention.

Les kystes étaient de volume relativement petits, comme ceux que l'on constate habituellement dans l'orbite. Leurs dimensions ont été comparées à un marron, par Fieuzal, et à celles d'une grosse noix, par Bailly.

Malgré les phénomènes de régression provoqués par des ponctions répétées, Fieuzal put cependant constater, que le kyste enlevé par lui présentait une cavité centrale entourée de parois très épaisses.

Au lieu du liquide clair, caractéristique des kystes hydatiques, le contenu fut trouvé séropurulent, mais il est permis de supposer que les nombreuses ponctions ne furent pas étrangères à cette transformation.

Fieuzal put aussi caractériser la membrane cuticulaire du kyste, grâce à l'aspect gélatineux et transparent qu'elle prenait dans l'eau ainsi qu'à sa disposition en fines lamelles concentriques. Enfin, il put encore déceler au microscope quelques crochets caractéristiques de l'échinocoque. La paroi d'enveloppe de la tumeur montra, entremêlées avec le tissu conjonctif, de nombreuses fibres musculaires striées. L'embryon, après sa pénétration dans les tissus, avait trouvé dans l'épaisseur du muscle droit externe, les conditions favorables à son développement.

Diagnostic. — Il est aisé de reconnaître l'existence d'une tumeur, mais la nature kystique de celle-ci

n'est pas aussi facile à déterminer ; les lipomes, les sarcomes mous, les angiomes non pulsatiles, peuvent en effet donner le change.

Deux recherches biologiques rendront alors de grands services : celles de l'éosinophilie générale et locale, et celles qui sont rendues possibles par la ponction. Celle-ci, faite avec la petite seringue de Pravaz, en observant l'antisepsie la plus rigoureuse, ne présente aucun danger. Si le liquide n'a pas été infecté antérieurement, il apparaîtra clair et transparent, comme de « l'eau de roche ». L'examen microscopique, après centrifugation, pourra montrer la présence de crochets d'échinocoque. Si on a la bonne fortune de faire cette constatation, l'existence d'un kyste hydatique de l'orbite sera certaine, et le diagnostic sera complet, si l'on parvient à déterminer que ce kyste siège dans un muscle. Malheureusement, il est impossible d'obtenir cette précision, et l'existence d'un kyste musculaire sera, comme dans les cas de Fieuzal et de Bailly, une surprise opératoire ou une trouvaille d'autopsie.

Traitement. — La ponction simple est un bon moyen de diagnostic, mais rarement un moyen curatif. Cependant Terson père, a pu guérir par ce procédé, deux de ses malades atteints de kystes hydatiques volumineux de l'orbite. Chez le premier, la guérison persistait encore deux mois après la ponction, le malade fut ensuite perdu de vue.

Chez le second, la guérison se maintint pendant

deux ans, après lesquels il fut brusquement emporté par une pneumonie.

Il ne faudra pas oublier, d'ailleurs, que ces guérisons peuvent n'être qu'apparentes et que la récidive est toujours possible. En effet, Dieu a vu survenir la récidive au bout de deux ans. Dans un autre cas, les accidents reparurent vingt-quatre heures après la ponction.

Ajoutons que pour tirer un bénéfice définitif de la ponction, il convient de la faire suivre d'une injection de sublimé au 1/1000.

L'incision de la paroi kystique est un procédé plus recommandable, Terson père la faisait suivre de lavages de la poche à l'aide d'une solution de sublimé au 1/1000.

L'incision partielle du kyste, suivie de lavages antiseptiques au sublimé, et d'un grattage consciencieux des parois, paraît être le procédé de choix.

Il est légitime, en principe, de tenter *l'extirpation totale*, dans tous les cas de kystes hydatiques de l'orbite, mais appliquée à ceux des muscles, elle offre de sérieuses difficultés, en raison des adhérences qui unissent le kyste aux fibres musculaires. Fieuzal réussit, dans son cas, à réaliser l'extirpation complète de la poche, mais la destruction, ou tout au moins la mutilation des fibres musculaires du droit externe entraînèrent un strabisme convergent. Nous conclurons avec l'auteur « que la circonstance importance de la localisation *intra-musculaire* d'un kyste hydatique, n'est pas dépourvue d'une certaine gravité,

puisqu'elle démontre qu'on ne pouvait enlever le kyste sans enlever du même coup le muscle et exposer, d'une manière inéluctable, l'opéré, à un strabisme convergent définitif ».

2° *Kystes à cysticerques des muscles de l'œil*

Dans les pays comme l'Allemagne, où le cysticerque de l'œil et de ses annexes est d'observation courante, les auteurs ont rarement signalé sa localisation dans l'orbite.

Il n'existe, en effet, dans la littérature médicale, qu'une dizaine de cas de ce genre, et deux fois seulement la présence du parasite dans un muscle de l'œil a pu être constatée.

Kruedener le premier, en 1905, vit un cysticerque se développer dans le droit interne, on en chercherait vainement d'ailleurs la description complète. Pascheff (voir ob. XIX) publie avec quelques détails, en 1908, une observation relative à un cysticerque qui était apparu sous la conjonctive de la commissure externe de l'œil gauche au voisinage des insertions du muscle droit externe.

La tumeur, grosse comme un pois, donnait la sensation de mollesse spéciale à ces kystes et adhérait au plan sous-jacent. Cliniquement, il n'existait pas de phénomènes inflammatoires, comme on le voit d'ordinaire dans les kystes cysticerques de l'orbite, mais une simple rougeur modérée de la conjonctive.

Il n'y avait ni insuffisance fonctionnelle du muscle,

ni diplopie, le malade se plaignait seulement d'une gêne légère dans le regard à droite.

Au cours de l'opération, Pascheff remarqua les adhérences unissant le kyste au corps musculaire. L'examen histologique du kyste enlevé, fit voir nettement la membrane adventice, la vésicule avec le scolex du parasite.

L'infiltration cellulaire des couches les plus internes de l'adventice par de nombreux lymphocytes, des myélocytes éosinophiles et des mastzellen, apparut à l'examen microscopique.

Dans les parties périphériques, où cette infiltration était moins accentuée, l'auteur put reconnaître sur les coupes de nombreuses fibres musculaires appartenant au droit externe.

Les caractères du cysticerque sont suffisamment tranchés pour le reconnaître facilement, lorsqu'il apparaîtra, comme dans le cas de Pascheff, sous la conjonctive bulbaire. Sichel en a magistralement tracé la description : « Tumeur kystique, rose pâle, presque diaphane, où l'on reconnaîtra dans la majorité des cas un disque blanchâtre ou jaunâtre circonscrit, se déplaçant latéralement dans une certaine étendue, mais adhérant au plan profond. »

Ces caractères des cysticerques sous-conjonctivaux sont également ceux des cysticerques des muscles. Ceux-ci se différencient, en outre, par les adhérences intimes qui unissent le kyste aux fibres musculaires. La recherche des éosinophiles dans le sang, pourra peut-être, surtout si le parasite est un hôte ancien,

rendre ici quelques services pour le diagnostic de la nature du kyste.

» L'examen du sang montrera une augmentation, très faible il est vrai, du nombre des éosinophiles (4 o/o). Il ne semble pas que le cysticerque de l'œil, du moins au début de son évolution, puisse provoquer une éosinophilie de nature à aider à son diagnostic, comme les kystes hydatiques » (Dupuy-Dutemps).

Traitement. — Citons pour mémoire l'usage de pommades antihelminthiques que Sichel appliquait à la surface de la vésicule pour tuer l'entozoaire.

Un progrès semble avoir été fait dans la thérapeutique des cysticerques oculaires depuis les recherches de de Renzi et de Dianoux.

De Renzi a publié en 1908. plusieurs observations chez l'homme, où le seul traitement interne par ingestion prolongée d'extrait éthéré de fougère mâle, avait suffi pour déterminer la mort du parasite et la guérison définitive.

Après lui, Dianoux, en 1910, a obtenu les mêmes succès chez trois de ses malades présentant plusieurs cysticerques, l'un intra-oculaire, l'autre sous-cutané et très probablement un troisième encéphalique. Très rapidement, on put constater à l'ophtalmoscope la diminution des mouvements de l'entozoaire, au bout de quelques semaines les parasites étaient morts, ils disparurent ensuite par résorption lente : la guérison fut complète.

Dupuy-Dutemps n'a pas été aussi heureux. Dans un cas de cysticerque sous-rétinien, la médication

prolongée durant un mois, resta sans résultat, et on ne constatait aucun affaiblissement de la vitalité du parasite. De nouvelles recherches semblent donc nécessaires, pour établir définitivement la valeur du traitement médical. Dans tous les cas, il sera prudent de surveiller la malade en épreuve et de suspendre la médication à la moindre alerte ; l'on connaît en effet, l'action toxique de l'extrait de fougère mâle sur les nerfs optiques.

En cas d'échec du traitement médical, l'extirpation reste le procédé de choix.

Dans le cas d'un cysticerque d'un muscle, les adhérences du kyste aux fibres musculaires, qui sont toujours très marquées, pourront rendre l'extirpation difficile. Au reste, si celle-ci paraît impossible sans compromettre gravement la fonction du muscle, il ne faudra pas insister. Après avoir enlevé, sans la rompre, si cela est possible, la vésicule elle-même, on fera un grattage consciencieux de la paroi fibreuse adventice.

3° *Kystes à trichines*

La trichine adulte est un petit ver blanc, invisible à l'œil nu, elle vit dans l'intestin grêle où sa pullulation détermine des symptômes gastro-intestinaux, des accidents à allure rhumatoïde ou typhoïde, des œdèmes et des ulcérations cachectiques. Sa larve a pour habitat normal le tissu musculaire et les muscles de l'œil sont souvent atteints par elle.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur le point précis d'enkystement de la larve.

Pour les uns, elle se logerait à l'intérieur du muscle. Il semble actuellement démontré, depuis les recherches de J. Chatin, que le parasite s'arrête non dans le muscle, mais dans le tissu conjonctif interfasciculaire qui réagit comme autour d'un cysticerque. Il produit une irritation des fibres musculaires qui s'hypertrophient. Bientôt, il se montre entouré d'une masse granuleuse renfermant de nombreuses cellules embryonnaires. Peu à peu il grossit, s'enroule en spirale et s'entoure d'un kyste, qui n'appartient pas à l'embryon, mais qui est constitué par la réaction inflammatoire du tissu environnant.

Parvenus à leur état de développement complet, les kystes ont la forme d'un citron, leur coloration est blanche.

Dans le muscle, les embryons vivent plus ou moins longtemps. Chez l'homme, il en est qui atteignen cinq, dix et même vingt-quatre à vingt-cinq ans, mais en général la calcification s'empare des kystes au bout de quelques mois ou de quelques années.

Parmi les auteurs qui ont rapporté des cas de kystes à trichines dans les muscles de l'œil, on trouve surtout des auteurs allemands. On sait, en effet, qu'en Europe, c'est en Allemagne que la trichinose sévit le plus.

Favre, Bischoff, Kühn, Forster, Maurer (cités par Paschelf) et d'autres, ont signalé des cas de trichines des muscles de l'œil, qui avaient déterminé non des

signes de tumeur, mais des phénomènes inflammatoires consistant en un gonflement œdémateux des paupières et de la conjonctive bulbaire. Maurer a signalé un cas dans lequel il s'était produit de l'œdème du tissu cellulaire de l'orbite, d'où apparition d'une exophtalmie.

Le traitement des larves enkystées des muscles de l'œil semble bien illusoire : si l'on a la bonne fortune de trouver le kyste, il faudra immédiatement en faire l'extirpation.

CHAPITRE V

PSEUDO-TUMEURS

On sait que la syphilis et la tuberculose peuvent produire des néoformations qui, sans mériter strictement le nom de tumeurs, peuvent donner lieu, par leur volume et par leur siège, à des manifestations cliniques analogues à celles des tumeurs proprement dites. Ce sont, en somme, des *pseudo-tumeurs*.

Nous appliquerons également ce terme, à d'autres néoformations où dominent des processus de dégénérescence (hyaline, amyloïde, ostéoïde), dont la cause est probablement une infection chronique, d'ailleurs inconnue. Au reste, dans les observations que nous rapportons, si les constatations histologiques rappellent nettement une origine syphilitique ou tuberculeuse ; si, de plus, certains caractères cliniques plaident en faveur d'une infection de même nature, nous devons avouer que les agents pathogènes caractéristiques de ces deux infections n'ont pu être constatés. Notre classification ne repose donc que sur l'anatomie pathologique.

Nous croyons cependant très légitime, d'attribuer

soit à la syphilis, soit à la tuberculose la responsabilité de certaines néoformations musculaires.

Nous parlerons, tout d'abord, des pseudo-tumeurs attribuables à la syphilis et à la tuberculose, puis de celles que caractérisent diverses dégénérescences.

1° *Pseudo-tumeurs attribuées à la syphilis*

Les trois observations (de Busse et Hochheim, obs. XIV, de Chevallereau et Offret, obs. XX, de Frugiuele et Bevacqua, obs. XI), relatives aux pseudo-tumeurs attribuables à la syphilis, ont été rapportées plus haut.

Nous nous contenterons donc, dans ce chapitre, de mettre rapidement en relief l'ensemble des arguments qui plaident en faveur de l'origine syphilitique de ces pseudo-tumeurs.

Frugiuele et Bevacqua ont retrouvé, dans les muscles droit supérieur et droit externe, les caractères des lésions gommeuses.

Dans l'observation de Busse et Hochheim, ainsi que dans celle de Chevallereau et Offret, où tous les muscles étaient intéressés à des degrés divers, l'examen histologique a permis de mettre en évidence, une analogie frappante entre les altérations constatées et celles que l'on a coutume de considérer comme caractéristiques de la syphilis. C'étaient des amas étendus, diffus de petites cellules, épars entre les faisceaux musculaires, mélange d'infiltration cellulaire et de tissu de sclérose, produisant une disso-

ciation et un étouffement des fibres musculaires. Dans les trois cas, la fibre musculaire elle-même était le siège de dégénérescence à des degrés divers.

Des cellules géantes caractéristiques ont été vues par Frugiuele et Bevacqua, Busse et Hochheim ; par contre, Chevallereau et Offret n'en ont pas remarqué sur leurs préparations.

Dans le cœur et les poumons, Busse et Hochheim ont retrouvé des altérations semblables à celles des muscles de l'œil. Outre ces constatations anatomo-pathologiques, certains signes cliniques pourront faire songer à l'origine syphilitique des accidents observés. C'est ainsi que Chevallereau et Offret ont pu noter chez leur malade, un lichen urticans, des céphalées passagères, de l'inégalité pupillaire Dans le même cas, la réaction de Wassermann fut trouvée positive. Il est vrai que cette dernière constatation n'est pas une preuve absolue de l'existence de la syphilis ; on sait en effet, qu'au cours de certaines affections chroniques, hépatiques en particulier, cette réaction peut être trouvée positive.

Il ne faudra pas négliger non plus, le secours d'autres méthodes de laboratoire, qui pourront aider à porter un diagnostic étiologique.

En règle générale, la biopsie ne sera pas négligée, et dans certains cas, pour obtenir des renseignements définitifs, il ne faudra pas hésiter à se donner un large jour sur la cavité orbitaire, en pratiquant au besoin l'opération de Kronlèin.

2° *Pseudo-tumeurs d'origine tuberculeuse*

Il existe une seule observation détaillée concernant les pseudo-tumeurs tuberculeuses des muscles de l'œil. C'est celle de Rochon-Duvigneaud et Onfray. Ces auteurs notèrent une hypertrophie considérable de tous les muscles extrinsèques

Histologiquement, les lésions étaient caractérisées par des granulations avec follicules typiques, formées d'énormes cellules géantes, caséeuses à leur centre et entourées d'une double couronne de cellules épithéliales et lymphoïdes. Les vaisseaux n'étaient pas altérés, mais les muscles avaient subi une transformation scléreuse très prononcée.

Nous avons vu que la syphilis et la tuberculose peuvent frapper les muscles de l'œil, en donnant naissance à des symptômes nullement caractéristiques de cette localisation, il est vrai.

De la précédente étude, nous tirerons une conclusion pratique : en présence des signes révélateurs d'une néoplasie orbitaire, il faudra toujours penser que le spirochète de Schaudinn ou le bacille de Koch, peuvent être mis en cause. Si l'on n'a pu poser un autre diagnostic étiologique précis, il sera sage, avant de procéder à l'exentération de l'orbite, d'instituer un traitement d'épreuve antisyphilitique ou de

pratiquer une injection de tuberculine, qui nous révèleront, sinon la localisation exacte de la tumeur, du moins souvent sa véritable nature. Pour n'avoir pas pris ces précautions, on s'exposerait, après une exentération précipitée, à constater, mais trop tard, que l'œil de certaines malades porteurs de ces pseudo-tumeurs eut pu sans doute être conservé.

CHAPITRE VI

DÉGÉNÉRESCENCES HYALINE, AMYLOIDE OSTÉOIDE

Nous avons relaté dans la première partie, les observations de Nuel et de O. Brugger, relatives à ces diverses dégénérescences.

O. Brügger (voir obs. III) rapporte le cas d'un malade de cinquante-sept ans, chez lequel, à la suite d'un traumatisme, une néoformation s'était développée dans le muscle droit supérieur.

Avant que cette tumeur ne fût accessible à l'exploration, il existait déjà une paralysie du droit supérieur et du ptosis.

Brugger, au cours de l'intervention, remarqua que la tumeur siégeait en plein corps musculaire.

L'examen microscopique des coupes montra, à la place des fibres musculaires, l'existence de tissu conjonctif qui avait lui-même subi la dégénérescence hyaline, et en certains points, une véritable ossification.

Dans le cas de Nuel (voir obs. II), il s'agissait d'un homme de quarante et un ans, sans antécé-

dents syphilitiques ni tuberculeux, chez qui l'auteur observa du côté droit tous les signes d'une tumeur de l'orbite. L'exploration de la cavité orbitaire permettait de sentir nettement, dans sa partie inféro-externe, une tumeur dure, bosselée, embrassant dans sa concavité le globe oculaire et repoussant au-devant d'elle le cul-de-sac inférieur de la conjonctive.

A travers une brèche du cul-de-sac inférieur, Nuel, sentit des boyaux résistants, insérés en arrière dans la profondeur de l'orbite, en avant sur le globe oculaire.

Il en fit l'extirpation, et vit qu'ils étaient constitués par les muscles de l'œil considérablement augmentés de volume.

De son examen anatomo-pathologique, l'auteur conclut à une dégénérescence hyaline de toutes les fibres musculaires, du tissu conjonctif interstitiel, et des vaisseaux musculaires.

CONCLUSIONS

1° Les muscles extrinsèques de l'œil peuvent être atteints des mêmes lésions que les autres muscles de l'organisme ;

2° Par leur situation dans l'orbite, et en raison de leurs rapports avec le globe oculaire, les altérations de ces muscles donnent lieu à un ensemble de manifestations cliniques communes à la plupart des tumeurs de l'orbite ;

3° Différentes néoformations peuvent intéresser les muscles extrinsèques de l'œil, ce sont :

a) *Des tumeurs* à strictement parler, *malignes ou bénignes*, et des néoformations diverses que nous avons groupées sous le nom de *pseudo-tumeurs ;*

b) *Des parasitoses* (kystes hydatiques, cysticercose, trichinose) ;

c) *Des inflammations chroniques* attribuées à la syphilis et à la tuberculose ;

d) *Des dégénérescences diverses*, relevant d'une infection chronique de cause indéterminée.

Vu : le Président de la thèse,
DE LAPERSONNE

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Aubineau. — Tumeur du muscle droit externe (Société d'Ophtalmologie de Paris, 14 oct. 1902).

Besançon et Labbé. — Traité d'Hématologie.

Bocchi. — Fibromyome de l'orbite (Archivio d'ottalmologia ann. V, 1897).

Brière. — Thèse de Paris, (cité par Lagrange), 1875.

Brugger (Oskar). — Ueber Hyalin und amyloid degeneration mit venvaldtung und Knochenbildung in einem Augenmuskel, entstanden nach Trauma (Archiv. für Augenheilk, XXVIII, 3, s. 282).

Brumpt. — Traité de Parasitologie.

Busse et Hochheim. — Ueber syphilitische Entzundung der Ausseren Augenmusklen und des Herzen (Arch. für opht. LV, 1903, p. 222).

Calderaro. — Angiome de l'extrémité antérieure du muscle droit interne (cité par Pascheff).

Chevallereau et Offret. — Exophtalmie chronique d'origine syphilitique probable (Annales d'oculistique, 1913).

Dévé. — L'Eosinophilie locale des kystes hydatiques (Soc. de Biologie, 1905, p. 49).

Delbet et Le Dentu. — Affections des muscles (Traité de Chirurgie).

Dianoux. — Cysticerques et fougère mâle (Clinique ophtalmologique, 10 janvier 1910).

Dupuy-Dutemps. — Cysticerque sous-rétinien (Bull. de la fondation oph. Rothschild, 1911).

Elschnig. — Bemerkungen über die wahre Hypertrophie der

Ausseren Augenmuskeln (Graefes Arch. für Oph., 13 d. LXIII, H. 3, S. 452).

Freuzal. — Contribution à l'étude des entozoaires sous-conjonctivaux (Gazette hebdomadaire de 1879, p. 583).

Frugiuele et Bevacqua. — Esoftalmo per gomma der muscoli extiniseci (Giomale d. Assoc. Napol. di med. nat. XI, p. 378, 1901).

Gonin. — Ueber ein subkonjonkt. Angiofibrom des Ausseren Augenmuskelsmit hyaline degeneration (Arch. für Angenh. Bd. XXXIX. S. 89).

Kruedener. — Ueber cysticerken im Gehim und im Auge (Nagel's Bericht für Opht., 1905. S. 435).

Lagrange. — Traité des tumeurs de l'œil.

Lodato. — Fibromyome de l'orbite (Archivio d'ottalmologia ann. V, 1897, p. 59).

Lopez et Piquero. — Sarcome musculaire (Recueil d'Opht., p. 589, 1903.)

Nuel. — Paralysie des muscles extrinsèques de l'œil due à leur dégénérescence hyaline (Archives d'Ophtalmologie février 1893).

Pascheff. — Les Tumeurs des muscles extrinsèques de l'œil, (Annales d'Oculistique, octobre 1908).

Polignani. — Noduli di Melanosarcoma metastatici nei muscol extrinseci dell' occhio (Nagel's Bericht für Opht., 1896. S. 218).

Renzi (de). — Emploi de l'extrait éthéré de fougère mâle dans les cas de cysticerque cérébral et d'échinocoque du foie (Semaine médicale, 1908).

Rochon-Duvigneaud et Onfray (R.). — Double exophtalmie chronique déterminée par une sclérose tuberculeuse des muscles intra-orbitaires (Archives d'Ophtalmologie, mars 1906).

Schweinitz et Weiggs. — Round celled sarcome of the anterior mediastinum. Extensive metastasis including the brain, both choroïd eoats oculo motor and optie

nervos and external ocular muscles (The american Journal of med. Science. August., 1894, p. 193).

Terson, père. — Traitement des kystes hydatiques de l'orbite (Annales d'Oculistique, 1893).

Winterstein. — Beitræge zur Ontologie des Auges (Klin monatsbl. für Augenheilk, 1899. S. 331).

TABLE

	Pages
Introduction	9
Observations	13
Tumeurs bénignes	83
Sarcomes	86
Épithéliomes	89
Tumeurs à entozoaires	92
Pseudo-tumeurs	104
Dégénérescences	109
Conclusions	111
Bibliographie	113

Imp. de la Faculté de Méd., JOUVE et Cie, 15, rue Racine, Paris — 2571-14